

منظور آباد ساختن زمینهای بایر با نماینده گان افغانی وارد افغانستان گردید . بعد از ارزیابی موضوع طرح پروگرام آینده آباد ساختن زمینهای لامزرع در وزارتخانه های زراعت ، فواید عامه و پلان حکومت شاهی افغانستان لازم دانسته شد تا مطابق آن اراضی سخت و مشکل دولتی را با وسایط ثقیله میکانیزه دولتی آباد نموده تا حاصل بیشتر به دست آمده بتواند . تشکیل همچو مؤسسات زراعتی با کمک تخنیکی اتحاد شوروی در موافقه نامه بین مقامات افغانی و شوروی مؤرخ ۱۶ اکتوبر سال ۱۹۶۱ مطابق ماه عقرب سال ۱۳۴۰ منظور گردید .

اجراآت عملی کارهای آینده دربارہ آبادی زمینها مطابق ضمیمه نمبر ۴ مؤرخ ۲ مارچ ۱۹۶۳ مطابق ماه حمل ۱۳۴۲ قبل از قرارداد (۶ - ۸۲۲) اتحاد شوروی به عهده گرفت که در طول سالهای از ۱۹۶۳ - ۱۹۶۷ مطابق ۱۳۴۲ - ۱۳۴۸ به افغانستان در حومه احداث چهار فارم میکانیزه دولتی در ساحه ده هزار هکتار زمین بوده ، هم طرح شبکه آبیاری و زابركشی به منظور تأمین آب برای ۱۴ هزار هکتار زمین کمکهای اقتصادی و تخنیکی نماید .

نقشه کمپلکس ساختمان چهار فارم میکانیزه زراعتی دولتی یعنی فارم هده ، فارم غازی آباد ، فارم نمبر ۲ و فارم نمبر ۴ به همکاری سه انستیتوت اتحاد شوروی تهیه گردید . مسئولیت تمام مسایل مربوط به احداث چهار فارم میکانیزه ذکر شده به سه انستیتوت متذکره طبق ضمیمه نمبر ۴ سپرده شده و نقشه آن ترتیب گردید . مسئولیت تهیه نقشه توپوگرافی به

دوش وزارت زراعت ووزارت فواید عامه گذاشته شد و همچنان امور توپوگرافی و عکاسی زمین به مقیاس (۱ : ۵۰۰۰) توپوگرافی جیالوژیکی و انجینیری باغهای فارمها به مقیاس (۱ : ۱۰۰۰) و مسایل هیدرولوژیکی آن مربوط به حفر ۱۳ حلقه چاه عمیق در اطراف شهر به منظور کنترل سطح آبهای تحت الارضی در نقشه های متذکره گنجاییده شده بود .

به منظور بلند بردن سطح زنده گی اقتصادی ، اجتماعی اهالی ولایت ننگرهار از طریق تطبیق پلانهای دورنگای نقشه ساحه اطراف شهر جلال آباد به مقیاس (۱ : ۱۰۰۰) نیز ترتیب گردید . در طرحریزی چهار فارم میکانیزه زراعتی ، شبکه های آبیاری و زاپرکشی و آماده ساختن زمینهای مربوط به این چار فارم از نورمهای تخنیککی دستورالعملهای اتحاد شوروی با در نظر داشت شرایط مشخص اقلیمی وادی ننگرهار نظر به موافقه مقامات ذیصلاح افغانی استفاده به عمل آمده است .

در نتیجه اعمار پروژه آبیاری جلال آباد در ولایت ننگرهار در تولید محصولات صنعتی ، تولید انرژی برق ، افزایش قابل به ملاحظه بی رونقا گردید . همچنان در بهبود بخشیدن سطح زنده گی اقتصادی و اجتماعی مردم ننگرهار به خصوص شهر جلال آباد نقش قابل ملاحظه بی به جا گذاشت و هم آب مورد نیاز به منظور آبیاری تأمین گردید ، از نگاه کمی و کیفی در تولید محصولات زراعتی تغییر مثبت به وجود آمد .

مجتمع آبیاری جلال آباد تغییرات مثبت عمیق در تولید محصولات زراعتی وادی ننگرهار به میان آورده ، در بلند بردن

سطح اقتصاد این ولایت تأثیر مهمی را وارد ساخت .

کانال عمومی پروژه ظرفیت آبیاری ۳۱۸۱ هکتار زمین را دارد ، منجمله ساحهء موجود زراعتی ۶۶۷۷ هکتار بوده ، برای ساحهء ۲۴۵۰۴ هکتار زمین جدید آباد مورد نیاز آبیاری تأمین مینماید . سیستم آبیاری جلال آباد ، در منطقهء ولایت ننگرهار واقع بوده ، ساحهء ۳۴۵۰۰ هکتار زمین به آن مربوط میباشد .

تمام ساحهء سیستم آبیاری جلال آباد از نقطهء نظر جغرافیایی به دو بخش شرقی و غربی تقسیم گردیده است . در سیستم آبیاری ذخیرهء کانال عمومی ، سریند ، تعمیر فابریکهء تولید برق و ۳۱ عدد ساختمان تنظیم کنندهء تقسیماتی آب شامل میباشد .

کانال عمومی دارای هفتاد کیلومتر طول و ظرفیت آن ۵۰ متر مکعب آب در فی ثانیه میباشد . کانال عمومی از دریای کابل از ذخیرهء بند واقع در ورسته آب گرفته مسیر آن به سمت جنوب شرق به طول هفتاد کیلومتر در مناطق صعب العبور ادامه پیدا نموده ، ۳۱ عدد جوی تقسیماتی از آن جدا شده است . آب مورد نیاز آبیاری ۳۱۰۰۰ هکتار زمین را تأمین مینماید . به امتداد مسیر کانال ساختمان مغلق تونل از طریق کوه سرخ دیوار به طول ۹ کیلومتر حفر شده است . در سیستم آبیاری از کانال عمومی - کانالهای تقسیماتی درجه اول و درجه دوم که از آن جویها به مسافت هر ۱۰۰ متر جویهای دگر فرعی موقتی جدا گردیده - که توسط آنها زمین آبیاری میشود - متشکل میباشد . طول مجموعی شبکهء کانالهای پروژه در حدود ۳۵۰ کیلومتر میباشد . تمام شبکه های کانالها در وقت طرحریزی سرباز مدنظر گرفته شده

بود در مسیر کانالها وجوہها تقسیماتی که میل اراضی زیاد است به منظور تأمین نظم پروسه آبیاری ساختمانهای تنظیم کننده هایدرو-تخنیکی کانکریتی و ساختمانهای پرکاری مدنظر گرفته شده است .

از جمله ۲۵ هزار هکتار زمین که فعلاً توسط سیستم آبیاری پروژه آبیاری میگردد ، ده هزار هکتار آن به چهار فارم میکانیزه مربوط بوده ، ۱۴ هزار هکتار زمین به ملکیت شخصی دهاقین وزمینداران مربوط بوده ، که مسایل امور هموارکاری بعضی ساحه ها آن توسط پروژه انجام شده ، در حجم کارهای ساختمانی افزایش قابل ملاحظه به میان آمد . در اخیر هر کانال وجوی آبیاری ساختمان پرچابه که از طریق آن آب به سیستم زابر جریان مینماید مدنظر گرفته شده است . به منظور اجرای نورمال پروسه اگروتخنیکی در زمینهای زراعتی وجلوگیری از شوره زار شدن ، بلند رفتن سطح آب تحت الارضی شبکه زابری وکلیکتورها که طول مجموعی آن به ۵۲۰ کیلومتر میرسد مدنظر گرفته شده است . شبکه زابرها معمولاً در انجام پایانی کانالها وجوہها مدنظر گرفته شده ، که از طریق آن آبهای تحت الارضی وآبهایی که در کانال وجوہها پرچابه میگردد جریان یافته وبعداً آب به کلیکتورهای جمع کننده آب جریان نموده ، از طریق آن تمام آبهای زیر زمینی به دریای کابل وکنر از طریق کلیکتورهای جمع کننده آب جریان مییابد . عمق زابره های ساحوی از ۵ ، ۲ الی ۳ متر ، عمق زابرها وکلیکتورهای جمع کننده از سه الی ۵ ، ۵ متر میباشد ، به اساس نورمهای قبول شده برای فی هکتار زمین زابر به طول ۷۰ متر مدنظر گرفته شده است .

برعلاوه زابره‌های سرباز در بعضی ساحه‌ها با در نظر داشت شرایط ارضی و اهمیت ساحه شبکه زابره‌های بسته نیز مدنظر گرفته شده است .

در طول بیست سال بین دولت افغانستان و دولت اتحاد شوروی وقت هفت موافقتنامه که مربوط به آبادی زمینهای وادی ننگرهار بوده به امضاء رسیده که از آن جمله ۴ موافقتنامه، کردیت طویل المدت منظور گردیده است و چار قرارداد ۶ - ۸۲۲ ، ۴۰۰۶ ، ۴۱۶۷ و ۱۷ ضمیمه امضاء می‌باشد . در مرحله اول دولت افغانستان از دولت اتحاد شوروی تقاضای کمک غرض ساختمان سیستم آبیاری را نمود ، بعداً به تدریج واضح گردید که آبادی و عمران آینده زمین نیز لازم و ضروری می‌باشد . چنین فیصله به عمل آمد که در مرحله اول ساختمان کانالهای کوچک آبیاری و بعداً به تدریج امور آبادی آینده زمین اجرا گردد .

همچنان بعد از حفر کانالهای کوچک آبیاری ، امور هموارکاری و سایر کارهای مربوط به آباد ساختن زمینها اجرا شود به تاسی از فیصله متذکره کارهای تأسیسات مورد نظر صرف یک سال قبل از ختم امور ساختمانی بند ذخیره آب ، فابریکه تولید برق ، امور آباد ساختن اراضی تحت آبیاری در طول ۲۵ سال به اساس نقشه ها و پلانها که به کمک و همکاری اقتصادی و تخیلی ، امور طرحریزی و دیزاین تأسیسات آبی قبل از اعمار پروژه تهیه گردیده ، امور ساختمانی آنها اجرا شده است تأسیسات متذکره عبارت اند از :

بند سنگ ریزه به ارتفاع ۲۲ متر ، ذخیره آب ، فابریکه تولید

برق آبی به ظرفیت ۱۱ هزار کیلووات ، کانال عمومی معه تونل به طول ۶۰ کیلومتر ، فابریکه برق دیزلی ، ورکشاپ ترمیماتی درونته ، استحصالات ، میدان تولید مورد کانکریتی و آهن کانکریتی ، دستگاه سنگ شکن ، فابریکه نجاری ، اعمار قصبات درونته ، فارم هده ، ثمرخیل ، فارم نمبر ۲ ، فارم نمبر ۴ و فارم غازی آباد ، فارم دولتی فارم هده ، فارم مالداري هده ، ستیشن و اترپمپهای غوچک اول و دوم به منظور آبیاری فارم هده ، شبکه کانالها و جویهای تقسیم کننده آب ، شبکه زابرها ، چاههای عمیق و غیره تأسیساتی که همین اکنون تحت بهره برداری میباشد . بر علاوه تأسیسات متذکره ، فابریکه کانسرو سازی نیز اعمار گردیده است که جز لاینفک مجتمع آبیاری جلال آباد میباشد . به کمک و همکاری متخصصین شوروی و افغانی مکتب میکانیزه حرفه یی و زراعتی تأسیس و در تربیه کارگران ماهر برای پروژه نقش ارزشمند^ک را انجام داده است .

اهمیت اقتصادی مجتمع آبیاری جلال آباد :

با اعمار این پروژه دشتهای سوزان وادی ننگرهار به وادی سرسبز و شاداب مبدل گردیده در نتیجه آن طبیعت در این منطقه تسخیر و به سود مردم افغانستان تغییر یافته است .

قرار معلوم اقتصاد ملی کشور متکی به زراعت بوده ، در حدود ۸۵ فیصد نفوس کشور با آن اشتغال دارد و بیشترین قسمت اسعار خارجی از فروش محصولات زراعتی و مالداري داخل کشور میگردد . تقویه سکتور زراعت و جیبیه ملی حکومت

را تشکیل میدهد ، باتأسف باید گفت در رشد وانکشاف زراعت طور شاید و باید توجه به خرج داده نشده است و تاهنوز فعالیت های زراعتی در اکثر مناطق کشور به خصوص در وادی ننگرهار به حالت خیلی بدوی پیشبرده میشد ، یکی از علل عدم رشد تولیدات زراعتی ، کمبود شدید آب ونبودن کانالهای آبیاری بود . خوشبختانه اعمار مجتمع آبیاری جلال آباد مشکل وادی جلال آباد را حل نموده است و در رشد تولیدات زراعتی در وادی جلال آباد رول مهم را بازی مینماید . دراین جا به شکل خیلی فشرده از تولیدات فارمهای میکانیزه دولتی وادی جلال آباد نام میبریم .

- فارم میکانیزه هده :

کار ساختمان فارم متذکره در سال ۱۹۶۷ آغاز و در سال ۱۹۷۰ به پایه اکمال رسید . ساحه فعلی باغهای زیتون وستروس آن ۱۵۴۴ هکتار بوده ، از آن ۷۰۵ هکتار ستروس و ۸۳۹ هکتار باغهای زیتون بود که در حالت ثمردهی کامل قرار داشت . همچنان دارای فارم مالداري نیز میباشد که شیر مورد نیاز اهالی شهر جلال آباد را مهیا میسازد .

برعلاوه فارم مذکور به منظور پرورش نهالها دارای قوریه - یی به مساحت ۴۴ هکتار بوده سالانه در حدود ۸۰ هزار نهال زیتون و ۱۸۰ هزار نهالهای مختلف النوع جنگنی وزینتی مورد نیاز پروژه و اهالی شریف ولایت ننگرهار و کشور پرورش میداد و به قیمت مناسب به اشخاص انفرادی عرضه میگردد .

- فارم میکانیزه دولتی غازی آباد :

کار ساختمان این فارم در سال ۳۰۶۲ هکتار در آواخر سال ۱۹۶۵ شروع و در سال ۱۹۷۶ مطابق پلان اکمال گردید .
ساحه مجموعه ستروس و زیتون ۱۶۶۷ هکتار بوده ، از جمله ۱۲۳۶ هکتار آن باغهای ستروس و ۴۳۱ هکتار آن به باغهای زیتون اختصاص داده شده بود . در حالت حاصلدهی کامل قرار داشت .
این فارم دارای فارم مالداري هم بود ، شیر مورد نیاز اهالی شهر جلال آباد و منسوبین پروژه را تهیه مینمود . فارم غازی آباد دارای قوری نهالهای به مساحت ۲۷ هکتار بوده ، که امکان پرورش ۱۸۰ هزار نهال ستروس و ۲۰ هزار نهالهای مختلف النوع جنگلی وزینتی را دارا بود که نهالهای متذکره در فامهای دولتی پروژه عرضه میگردد و هم به قیمت مناسب به اهالی تریف ولایت ننگرهار ، کنرها و لغمان و سایر ولایتهای کشور عرضه میشد .

- فارم میکانیزه فبر ۲ :

کار ساختمان این فارم در آواخر سال ۱۹۶۷ شروع و در سال ۱۹۷۳ ختم گردید . این فارم دارای ۲۴۲۰ هکتار زمین بوده ، ساحه مجموعه باغهای ستروس و زیتون آن ۱۰۰۰ هکتار میرسد از جمله ۲۰ هکتار آن باغهای ستروس و ۹۸۰ هکتار آن باغهای زیتون میباشد ، باغهای آن تحت ثمردهی کامل قرار داشت .

- فارم میکانیزه فبر ۴ :

این فارم در ساحه ۱۵۱۷ هکتار زمین احداث گردیده ، کار

ساختن آن در سال ۱۹۶۷ آغاز و در سال ۱۹۷۳ به پایه اكمال رسید . ساحهء مجموعی باغهای زیتون و ستروس آن ۱۰۱۰ هکتار بوده از جمله ۲۳ هکتار ستروس و ۹۸۷ هکتار زمین آن باغهای زیتون میباشد .

ساحهء مجموعی باغهای ستروس و زیتون در پروژهء مجتمع آبیاری جلال آباد در حدود ۵۱۵۶ هکتار بود از جمله باغهای زیتون ۳۰۶۳ هکتار و باغهای ستروس ۲۰۹۳ هکتار را احتوا مینمود و هم ساحهء دو هزار هکتار زمین به منظور بذر نباتات زراعتی از قبیل : گندم ، جو ، پالیزکاری ، سبزیجات و تهیهء مواد خوراكه برای فارمهای مالداری از قبیل رشقه ، شبدر ، باجره جوار و غیره تخصیص داده شده بود . از ابتدای تأسیس پروژه تا سال ۱۳۶۴ در پروژه جمعاً ۵۱۰۰۰ تن ستروس و ۱۲۰۰۰ تن زیتون تولید گردیده بود كه از آن جمله ۴۰۰۰۰ تن ستروس و ۱۰۰۰۰ تن كنسرو زیتون به قیمت مجموعی بیش از ۲۵ میلیون دالر امریکایی به فروش رسیده بود . از جمله ۲۰۰۰ هکتار ساحه به منظور بذر نباتات يك ساله زراعتی ، علوفه ها ، سبزیجات مختلف النوع و پالیزکاری تخصیص داده شده بود ، همه سال در حدود ۸۰۰ الی ۹۰۰ هکتار آن گندم و جو اصلاح شده بذر میگردد از حاصلی كه همه ساله به دست میآمد در حدود ۱۰۰۰ تن تخم بذری به ریاست تصدی تخمهای اصلاح شده ، به قیمت نازل به منظور كمك به دهاقین كشور تسلیم داده میشد . همچنان در پروژه ساحهء كافی برای نباتات ریشه پی ، پالیزکاری و سبزیجات از قبیل كچالو ، شلغم ، زردك ، ملی ، سیر ،

بادرنگ ، تربوز ، بادنجان رومی ، بادنجان سیاه ، بامیه ، گلپی ، پیاز و دیگر انواع سبزیجات تخصیص داده شده بود ، که محصولات تولیدی آن از طریق مغازه های پروژه و مغازه های شخصی به اهالی شریف شهر جلال آباد به قیمت نازلتر به فروش میرسید . به منظور فراهم ساختن امکانات به خاطر استفاده اعظمی از ظرفیت تولیدی فابریکه کنسروسازی پروژه ، مقدار زیاد سبزیجات در فابریکه متذکره کنسرو شده که کیفیت آن از کنسروهای وارداتی کم نبوده ، بعداً به قیمت مناسب از طریق مغازه های پروژه به اهالی شهر جلال آباد ، شهر کابل و دیگر ولایات کشور به فروش میرسید .

خلاصه قبل از ساختمان مجتمع آبیاری جلال آباد برای غرس نمودن درختان در وادی ننگرهار هیچ نوع شرایط مساعد نبود ، در دهها کیلومتر در دشتهای سوزان درخت وجود نداشت در دشتهای برای زنده گی انسانها حیوانات و نباتات هیچ نوع شرایط زنده گی ونشو و نما مساعد نبود .

بنابر گفتار يك عده موسفیدان شهر جلال آباد كه ۴۰ سال قبل دراین وادی هیچ نوع نهال غرس نشده بود و علت نبودن درختها كمبود شدید آب بود . دراین وادی بادهای گرم و خشك میوزیدند ، زمینهایی كه توسط دهاقین آباد گردیده بود اكثر اوقات به اثر كمبود آب وبادهای شدید محصولات آن از بین میرفت . به اساس شرایط دشوار ، زنده گی كردن در این دشتهای مشكل بود . در ساحه وادی ننگرهار كمبود جنگل ، درختها وچوب محسوس بوده مبارزه علیه خشکی به منظور تزئید ساحات جنگلات مختلف النوع

سیستم رایج آبیاری در افغانستان

طوری که در مقدمه گفته شد ، جنگهای جاری در افغانستان برقام بخشها و سیستمهای اقتصادی ، اجتماعی و سیاسی کشور تأثیر سؤ و ناگواری به جا گذاشته است ، از جمله تأسیسات آبیاری که قبل از شروع جنگ ، آب طرف ضرورت (۲۲۲۹۲۰۰۰) هکتار زمین زراعتی را تدارك مینمود ، اما با مشتعل شدن جنگهای داخلی اکثریت شبکه های آبیاری متضرر گردیدند . بسیاری از زمینهای زراعتی نسبت عدم موجودیت آب کافی کشت نمیشوند و همچنان نسبت تخریب قسمت فوقانی زمین - که توسط سیلابها ، بادهای تند و شدید و بمباردها و هوایی - صورت گرفته باعث پایین آمدن حاصلات زراعتی در کشور نیز گردیده است .

مسأله حیاتی دانسته شده زیرا که در تغییر اقلیم خشک این وادی رول عمده را بازی میکند . روی مشکلات ذکر شده ، دولت شاهی افغانستان تصمیم گرفت تا سر به راه ساختن مجتمع آبیاری جلال-آباد، وادی جلال آباد را به يك وادی همیشه بهار تبدیل نماید ، بر علاوه اعمار مجتمع آبیاری جلال آباد دولت شاهی وقت به غرض رشد و انکشاف زراعت کشور اعمار يك تعداد بندها و کانالهای دگر مورد ضرورت را در ولایات مختلف کشور روی دست گرفت که از جمله یکی آن پروژه آبیاری وادی هلمند و ارغنداب است . این پروژه به کمک مالی اضلاع متحدهء امریکا به کار آغاز نمود . در طول عمر خود توانست هزارها هکتار زمین شوره زار و جبه زار را با کشیدن زابره های طویل ، اصلاح و هزاره هموطن بی زمین ما را صاحب زمین بسازد . در این پروژه سیستم اصلاح شده آبیاری به کار رفته ، دهاقین را از نگاه آب برای آبیاری زمینهای زراعتی شان بی نیاز ساخته بود . پروژه وادی هلمند که در نوع خود از جمله بزرگترین پروژه آبیاری افغانستان محسوب گردیده ، در رشد اقتصاد ملی کشور اهمیت به سزا داشت . با اعمار ویه بهره برداری سپردن این پروژه شهر لشکرگاه به يك مرکز صنعتی مهم مبدل گردید . قابل به تذکر است که احداث همچو بند و انهار در ولایات شمالی و غربی کشور یکی پی دگری شروع گردید که هر کدام آن به سهم خویش از اهمیت خاص برخوردار بود ، این امر باعث گردید تا انقلاب سبز در کشور رونما گردد . که در نتیجه آن کشور ما از نگاه تولید گندم خود کفا گردیده بود . باید گفت بعد از پایان جنگ دوم جهانی و آغاز جنگ سرد ، افغانستان بار دگر

در مرکز توجه قدرتهای جهانی قرار گرفته بود . رقابت میان قدرتهای خارجی در افغانستان آغاز گردید . اگر امریکا شاهره کابل - کندهار را احداث کرد ، شوروی شاهره کندهار - هرات را اعمار نمود ، اگر امریکا به پروژه وادی هلمند و ارغنداب علاقه گرفت ، شوروی به اعمار پروژه کانال ننگرهار و سرده ، آلمان به اعمار پروژه پکتیا ، چین به ساختمان پروژه پروان ، فرانسه به احداث پروژه کنرها پرداخت . امریکا اگر میدان هوایی کندهار را اعمار کرد ، روسها میدانهای هوایی کابل ، بگرام و شیندند را اعمار نمودند . خلاصه بین سالهای ۱۹۵۰ و ۱۹۷۹ ایالات متحدهء امریکا جمعاً ۵۳۲ میلیون دالر کمک به افغانستان نمود و کمک شوروی به ۱۲۶۵ میلیون دالر رسیده بود . بعد از آن که داود خان به کرسی ریاست جمهوری تکیه زد در پهلوی قدرتهای بزرگ اقتصادی ، کشورهای دگر مانند : هند ، عربستان ، ایران عراق و مؤسسات بین المللی نیز علاقمند به کمکهای اقتصادی گردید . اما بدبختانه بعد از سرنگونی محمد داود و به قدرت رسیدن حزب دموکراتیک خلق افغانستان به خصوص بعد از تهاجم شوروی به افغانستان به یکباره گی همه چیز را کاملاً دگرگون ساخت . کمکهای کشورهای منطقه و غربی به شمول بانک جهانی ، بانک آسیایی و سایر مؤسسات بین المللی به کلی قطع گردید ، فقط کمکهای نظامی ، اقتصادی و مالی شوروی و کشورهای اروپای شرقی با رژیم کابل صورت میگرفت در مقابل ایالات متحدهء امریکا و تمام کشورهای منطقه و غرب کمک نظامی و اقتصادی شان را به مجاهدین سرازیر مینمود .

B - آبیاری ذریعه کاريزها :

بيستتر از ۵۰ فيصد ساحه افغانستان دارای مقدار بارنده -
گی کمتر از ۳۰۰ ملی متر درسال بوده ، آب طرف ضرورت
آبیاری را درطول سال مهیا کرده نمیتواند . بنابر آن ضرورت شدید
به آبیاری مصنوعی احساس میگردد بدین ملحوظ زارعین به غرض
آبیاری مزارع شان از چار منبع اساسی برای آبیاری استفاده
مینماید :

۱ - دریاها وشيله ها ۸۵٪

۲ - چشمه ها ۲٪

۳ - کاريزها ۷ ، ۵٪

۴ - چاههای نیمه عمیق (ارهت) ۵٪ ،

باید گفت که در بعضی مناطق افغانستان از جمع آوری آب
باران در بندهای خاکی ، به منظور آب آشامیدنی وآبیاری نیز
استفاده مینمایند . درسالهای قبل از شروع جنگهای داخلی ۸۵٪
ساحه تحت آبیاری از طریق تغییر دادن مسیر دریاها وشيله ویا
از طریق کاسه های ذخیره آب ، آبیاری میگردد . صرف ۷٪
ساحه تحت آبیاری از طریق کاريزها آبیاری میشد . قرار
احصائیه سال ۱۹۶۸ - ۱۹۶۷ دولت وقت افغانستان
۱۶۷۷۵۰ هکتار زمین در کشور توسط کاريزها آبیاری میگردد
که تعداد مجموعی کاريزها به ۶۷۴۱ رشته میرسید که هرکدام آن
ساحه معادل ۲۵ هکتار یا ۱۲۵ جریب زمین را آبیاری مینمود
که بدین ترتیب کاريزها در آبیاری زمینهای زراعتی وباغی رول
بس مهمی داشت وتاکنون از اهمیت آن کاسته نشده است .

معلومات مختصر در ارتباط به حفر کاریزها :

سیستم کاریزها در عصر امپراتوری فارس در مستعمرات آن معرفی گردید . در شمال افریقا کاریز را به نام فوگارس ، در عمان به نام فلاج ، در ایران به نام قنات و در افغانستان به نام کاریز یاد مینماید . طرز کار تمام کاریزها یکسان بوده ، هدف آن جمع آوری آبهای زیر زمینی میباشد که توسط حفر تونلها و یا صوف ، آب آن به شکل جریان خود به خودی توسط قوای ثقل به حرکت میافتد . به صورت عمومی کاریزهای مروجہ دارای سد بخش میباشد :

۱ - بخش جمع آوری آب

۲ - بخش انتقال آب

۳ - بخش تقسیمات آب

بخشهای ۱ و ۲ عموماً زیر زمینی بوده ، بخش سوم در روی زمین موقعیت دارد . اکثر کاریزها در مناطق خشك کشور حفر میگردد که در آن منابع آبی دیگری وجود نداشته باشد و یا آب موجود ساحه برای آبیاری کافی نباشد . حفر کاریزهای بزرگ و طویل سالهای زیادی را دربر میگیرد . در مقابل ساحه وسیع را آبیاری مینماید . ساده ترین نوع کاریزها عبارت از معبر زیر زمینی کوتاه انحرافی آب به يك ساحه زراعتی خورد میباشد .

نوع پیشرفته و مغلق آن عبارت از مجموعه تونلهای زیر زمینی یا صوفها میباشد که آب را از نقاط مختلف قشر آبدار جمع آوری نموده ، به بخش انتقالی رجعت داده و از آن جا به روی زمین و بعداً به زمینهای زراعتی تقسیمات مینماید . قسمت مبدأ یا رأس

کاریز که ممکن در آن جا قسمت بیشتر آب جمع آوری گردد ، به نام چاه مادری یا سرچاه یاد میشود . معمولاً سرچاه باز نمیباشد . در صورت تقلیل مقدار آب در کاریزها ، در قسمت بالاتر از سرچاه و یا چاه مادری کندنکاری صورت میگیرد . یکی از مشخصات کاریزها عبارت از موجودیت يك تعداد چاههاست که از آن در زمان حفر کاریزها به حیث راه خروجی مواد کندنکاری شده استفاده به عمل میآید . در زمان بهره برداری این چاهها رول راه ورودی به صوفها یا تونلهای زیر زمینی را بازی میکند و از آن به منظور خارج ساختن لای ، سنگ ، ریشه ، درختها و دیگر مواد که مانع جریان آب میگردد استفاده میگردد . چاهها وسیله تامين هوای داخل کاریزها و تهویه آنها بوده ، اجازه میدهد تا هوای عامل سطحی به داخل کاریز عمل نماید .

چاهها از جمله قسمتهای ضعیف و آسیب پذیر کاریزها محسوب میگردد . چاه میتواند جریان آب باران و یا سیلابها را در داخل کاریزها هدایت کنند که باعث تخریب خود چاه و صوف یا تونل کاریز میگردد . با وجودی که چاه در قسمت بالایی به صورت مستقیم دیده میشود . اما در قسمت زیر زمینی ، دارای فرو رفته گیها و حالت کج و پیچ میباشد . در صورت صوف و یا تونل کاریز ایجاب مینماید تا مسیر تونل تغییر داده شود .

فاصله بین چاهها مربوط به نوعیت خاک ساحه بوده ، اما حاصل جمع اندازه عمق چاه و نصف فاصله بین دو چاه هیچ گاه بیشتر از ۶۰ متر نبوده و معمولاً ۵۰ متر میباشد . موجودیت اکسیجن در داخل صوفها یکی از فکتورهای اساسی کار کردن در

کاریزها محسوب میشود . بدین ملحوظ در اثنای کار در تونلهای کاریز از چراغ تیلی که در موجودیت اکسیجن روشن میگردد ، استفاده به عمل میآید و از چراغهای دستی هرگز استفاده نگردد . معمولاً در کاریزهایی که خوب حفظ و مراقبت میگردد ، تعداد چاههای سرباز (بدون پوشش) کمتر میباشد ، این تعداد به خاطر خارج ساختن رطوبت از قسمت تونل کاریز که از اثر درجه حرارت بین کاریز و سطح زمین به وجود میآید استفاده میگردد و هم به خاطر چک نمودن منظم کاریز ایفای وظیفه مینماید . به صورت عنعنه یی چاههای کاریز به عمق ۱ الی ۲ متر پایینتر از سطح زمین و یا در یکی از قسمت وسطی چاه پوشش مینماید .

در هر حالت به منظور پوشش چاه کاریز از تخته سنگهای بزرگ که دارای اتکاء سنگ کاری خشکه میباشد ، استفاده صورت میگردد .

انواع کاریزها :

کاریزهای موجود در کشور را میتوان به سه گروه تقسیم کرد :

- ۱ - کاریزهای طویل
- ۲ - کاریزهای کوتاه
- ۳ - کاریزهای پوشیده با تخته سنگ

۱ - کاریزهای طویل :

کاریزهای طویل از جمله کاریزهای عنعنه یی بوده ، در تماس با سطح دائمی آبهای زیر زمینی میباشد . معمولاً طول آنها به ۱ الی ۴ کیلومتر^{میرسد} نیز وجود دارد . در این نوع کاریزها سرچاه ها

(چاه مادری) معمولاً در نزدیکی دامنه کوهها و تپه ها موقعیت داشته والی قشر آبدار زمین عمق دارد . قسمت‌های ابتدایی کاریز از جغل ، کانگومیریت ها و یا مواد رسوبی دریایی عبور نموده به تعقیب آن از قسمت‌های متشکل از گل ریگزار و یا ریگ نیز عبور مینماید. مقدار آبدی این نوع کاریزها در طول سال کم بوده ، فاصله زمانی بین بارنده گی و تأثیر بالای مقدار آبدی کاریز زیادتر میباشد .

۲ - کاریزهای کوتاه :

این نوع کاریزها معمولاً در مناطق مرتفع در محلاتی که ساحات زراعتی محدود است رایج میباشد . کاریزها کوتاه فاصله به مقایسه کاریزهای طویل بیشتر از مناطق سنگی عبور نموده ، دارای خم و پیچ زیاد میباشد و احتمال سقوط آنها بیشتر است . این نوع کاریزها خواستار حفظ مراقبت جدیتر بوده و صوف این نوع کاریزها در اثر حرکات طبیعی زمین (زلزله) و حرکات غیرطبیعی زمین (انفجارات) آسیب پذیر میباشد . مقدار آبدی کاریزهای کوتاه فاصله متغیر بوده ، فاصله زمان ، بین بارنده گی و تأثیر بالای مقدار آبدی کاریز خیلی کم میباشد . مقدار آبدی این کاریزها بیشتر توسط بارنده گی و آب شدن برف متأثر میگردد . بدین منظور زمان ترمیم آن کوتاه بوده ، معمولاً در زمستان انجام میگردد .

۳ - کاریزهای پوشیده شده با تخته سنگ :

این نوع کاریزها در شیله ها موقعیت دارد که دارای جریان

سطحی نمیباشد ، اما جریان زیر زمین در آنها موجود است . عمق این کاریزها تا ۶ متر میرسد و متشکل از يك معبر با عرض ۱ متر میباشد که در شیله حفر گردیده ، بعداً توسط تخته سنگ پوشیده شده است . تخته سنگها بالای دیوار سنگی (سنگ کاری خشکه) متکی میباشد . این نوع کاریزها دارای مصارف هنگفت جهت بهره برداری و حفظ و مراقبت میباشد . زیرا آنها همیشه تحت تأثیر تخریبات سیلابها و جریان آب بیشتر از ظرفیت شان قرار دارد . به خاطر عدم موجودیت چاهها در این نوع کاریزها ، در صورت تخریب ، لازم است تا تمام مواد و یا قسمتی از آن که بالای جر پرکاری شده ، دوباره خارج ساخته شود ، بعد از ترمیم پرکاری دوباره آن انجام داده شود . حفر چاههای ارتباطی در این نوع کاریزها به خاطر امکانات دخول جریان سیلاب در آنها ممکن نمیشود.

انواع کارها به خاطر پاك کاری ، ترمیم و اصلاح کاریزها :

- ۱ - پاك کاری مواد ته نشین شده (لای) .
 - ۲ - باز ساختن و پاك کاری چاه .
 - ۳ - خارج ساختن مواد قسمتهای تخریب شده صوف و یا تونل کاریز .
 - ۴ - حفر صوفها یا تونلهای جدید در صورتی که ترمیم و باز ساختن تونل قبلی ناممکن باشد .
 - ۵ - پاك کاری و ترمیم چاههای تخریب شده .
 - ۶ - حفر و امتداد کاریز بالاتر از چاه مادری و تمديد شاخه های جدید به منظور افزایش مقدار آبدهی کاریز .
- بعد از آن که قسمت بند شدهء کاریز تثبیت گردید ، کاریزکن

کار خود را به خاطر باز ساختن ساحهء مسدود شده ، به جریان درآوردن آب کاریز ، شروع مینماید . تیم کاریزکن مشتمل از چار نفر میباشد که دو نفر آن در قسمت زیر زمین و دو نفر آن در قسمت سرزمین کار مینمایند . و در جریان کار تغییر و تبدیل میگردند . باید گفت کاریزکشی کار فنی بوده ، به کاریزکن ماهر و با تجربه که توانایی اخذ تصمیم به خاطر تعیین مسیر آب در داخل کاریز را داشته باشد کار حفر کاریز به آن سپرده شود .

اصلاح و بهبود حالت کاریزها :

برعلاوه این که يك تعداد کارهایی که به غرض فعال نگهداشتن کاریزها انجام میگردد يك سلسله فعالیتهاي دیگر که باعث کاهش مصارف ترمیمات و نواقص کاریزها میگردد نیز در نظر گرفته شود و اینها عبارت اند از :

۱ - پوش نمودن چاهها به خاطر جلوگیری از دخول آب جاری باران و سیلاب در چاه و جلوگیری از تخریب آنها ، دهن چاه به صورت حلقوی سنگ چینی شود ، و توسط تخته سنگ و یا کدام وسیله ، دیگر بسته شود ، سرچاه توسط مواد کندنکاری شده پرکاری گردد و یا آن شکل گنبدی داده شود .

۲ - اصلاح قسمت سرباز بدون پوشش کاریز با استفاده از سنگ کاری ، سنگ فرش و اعمار ساختمانهای اتصالی بالای شيله و دیگر موانع .

جهت دریافت معلومات بیشتر ، در بخش سیستم رایج آبیاری در افغانستان از جدول ضمیمه استفاده گردد .

جدول نمبر (۱) مساحت ساحه تحت زرع آبیاری وغیر آبیاری (للمی) به تفریق ولایات
(معلومات از سالنامه احصائیه دولت افغانستان سال ۱۹۶۷ - ۱۹۶۸)

شماره	ولایت	تعداد نفوس به هزار نفر	تعداد مالکین زمین وحیوانات به هزار نفر	ساحه تحت زرع آبیاری به هزار هکتار	ساحه تحت زرع غیر آبیاری به هزار هکتار	مجموع به هزار هکتار
۱	ارزگان	۳۶۹ . ۹۲	۹۴ . ۹۵	۱۲۶ . ۵۹	۴ . ۳۹	۱۳۰ . ۹۸
۲	بادغیس	۲۹۵ . ۲۶	۳۸ . ۳۱	۳۳ . ۳۰	۱۲۰ . ۸۰	۱۵۴ . ۱۰
۳	بامیان	۲۳۵ . ۰۰	۲۷ . ۱۰	۲۳ . ۱۶	۶ . ۷۶	۲۰ . ۲
۴	بدخشان	۸۹۸ . ۷۲	۵۲ . ۰۰	۶۱ . ۷۶	۱۲۰ . ۱۶	۱۸۱ . ۹۲
۵	بغلان	۴۶۶ . ۹۸	۴۲ . ۶۴	۸۰ . ۱۸	۱۴۹ . ۶۵	۲۲۹ . ۸۳
۶	بلخ	۲۷۰ . ۲۲	۴۹ . ۸۵	۲۲۴ . ۵۰	۸۸ . ۶۹	۳۱۳ . ۱۹
۷	پروان	۴۹۳ . ۷۲	۶۳ . ۷۰	۳۵ . ۱۴	۱۳ . ۵۰	۴۸ . ۷۳
۸	پکتیا	۷۰۴ . ۶۹	۷۹ . ۴۰	۵۶ . ۳۴	۳۱ . ۳۷	۸۷ . ۷۱

قبل بر همه باید گفت که موقعیت جغرافیایی کشور ما طور است که اکثریت کوههای سر به فلک کشیده این مرز و بوم در نقاط مرکزی کشور اخذ موقع نموده ، همیشه پوشیده از برف میباشد که با آب شدن تدریجی آن منابع ، فراوان آب را تشکیل میدهد . خوشبختانه باید گفت که اکثریت زمینهای زراعتی مین ما در ولایت مرزی موقعیت دارد . آبهایی که از این سلسله جبالها سرازیر میگردد ، دریاهای متعدد را تشکیل میدهد که هر کدام آن به زعم خویش در مسیری که جریان دارد بدون آن که در نقاط مرکزی و یا سرحدی کشور جهیلها خورد و بزرگ را تشکیل دهد و یا بالای زمینهای زراعتی تراکم نماید خاک این کشور را ترك نموده داخل کشورهای همسایه میگردد . برخلاف اکثر ممالك جهان کشور ما از این مزایا برخوردار نیست . سرحدات آنها را کوهها تشکیل داده که به اثر سرازیر شدن سیلابها ، زمینهای زراعتی آنها را به جهیلهای خورد و بزرگ و یا جبه زار مبدل میگرداند که باعث محدود شدن ساحات زراعتی شان میگردد .

تاریخ چندین صد ساله کشور ما گواه بر آن است که قبل از هجوم عساکر مغلها و چنگیز افغانستان دارای سیستم منظم آبیاری بود که بعد از کشور جاپان مقام دوم را داشت ، اما با هجوم عساکر آنها بر کشور ما در پهلوی قتل و قتال بیرحمانه افغانها ، تمام سیستمها اعم از سیستم اقتصادی ، اجتماعی و فرهنگی کشور را نیز به خاک یکسان نمود ، و سیستم آبیاری کشور نیز از گزند آنها در آمان نماند .

من در این رساله سیستم رایج آبیاری را در افغانستان قبل از

شماره	ولایت	تعداد نفوس به هزار نفر	تعداد سالکین زمین وحیوانات به هزار نفر	ساحه تحت زرع آبیاری به هزار هکتار	ساحه تحت زرع غیر آبیاری به هزار هکتار	مجموع به هزار هکتار
۹	تخار	۳۳۲.۳۳	۴۰.۳۰	۶۱.۸۵	۲۹۸.۳۰	۳۶۰.۱۵
۱۰	جوزجان	۲۹۰.۵۶	۴۱.۸۵	۱۸۴.۶۰	۹۹.۷۴	۲۸۴.۳۴
۱۱	زابل	۲۶۷.۳۵	۱۹.۷۰	۶۲.۵۴	۱۸.۳۶	۸۰.۹۰
۱۲	سمنگان	۲۲۲.۱۵	۴۷.۰۱	۴۴.۳۴	۱۴۵.۹۲	۱۹۰.۲۶
۱۳	غزنی	۷۴۰.۲۱	۶۵.۸۳	۱۱۷.۴۸	۵۱.۸۹	۱۰۰.۷۳
۱۴	غور	۲۱۷.۲۸	۳۹.۰۳	۷۲.۸۵	۹۸.۳۷	۱۷۱.۲۲
۱۵	فاریاب	۴۱۵.۴۵	۶۴.۹۴	۱۲۱.۶۱	۱۹۲.۸۵	۳۱۴.۴۶
۱۶	فراه	۲۹۰.۲۵	۲۳.۹۳	۱۲۵.۷۳	۲۲.۶۰	۱۴۸.۳۳
۱۷	کابل	۶۳۹.۸۰	۴۵.۴۳	۵۷.۶۰	۱۰۰.۰۶	۶۷.۶۶
۱۸	کاپیسا	۴۶۰.۸۱	۴۹.۷۸	۳۹.۹۴	۰.۰۰	۴۰.۴۴
۱۹	کندهار	۳۵۴.۴۳	۵۲.۰۵	۲۰۹.۵۹	۸۵.۷۱	۲۹۵.۳۰

جدول نمبر (۲) مساحت ساحه آبیاری به هزار هکتار توسط منابع مختلف آب به تفریق ولایات معلومات از سالنامه احصائیه دولت افغانستان سال ۱۹۸۰

شماره	ولایت	ساحاتی که توسط منابع مختلف آبیاری میشود (به هزار هکتار)				
		چوبارها و کانالها	چشمه ها	کاريزها	لوت (چاه نیمه عمیق)	مساحت عمومی ساحه تحت آبیاری
۱	ارزگان	۵۲ . ۶۷	۵۶ . ۲۸	۱۷ . ۵۵	۰ . ۰۸	۱۲۶ . ۵۸
۲	بادغیس	۲۰ . ۲۵	۸ . ۶۶	۴ . ۳۹	.	۳۳ . ۳۰
۳	بامیان	۱۷ . ۲۶	۵ . ۳۵	.	۰ . ۵۴	۲۳ . ۱۵
۴	بدخشان	۵۷ . ۸۳	۳ . ۸۴	.	۰ . ۰۹	۶۱ . ۷۶
۵	بغلان	۸۰ . ۰۲	۰ . ۱۶	.	.	۸۰ . ۱۸
۶	بلخ	۲۲۴ . ۲۵	۰ . ۲۰	.	۰ . ۰۵	۲۲۴ . ۵۰
۷	پروان و کاپیسا	۶۲ . ۷۷	۱۰ . ۴۳	۱ . ۹۸	۰ . ۰۵	۷۵ . ۱۴
۸	پکتیا	۴۵ . ۷۴	۴ . ۶۸	۵ . ۸۶	۰ . ۰۷	۵۶ . ۳۵

شماره	ولایت	ساحاتی که توسط منابع مختلف آبیاری میشود (به هزار هکتار)			
		جوبارها و کانالها	چشمه ها	کاريزها	اردي (چاه نیمه عمیق)
۹	تخار	۳۵ . ۳۵	۸ . ۱۵	.	۳۶ . .
۱۰	جوزجان	۱۸۲ . ۴۲	۲ . . ۶	. . . ۲	. . ۱ .
۱۱	زابل	۳۷ . ۶۷	۱۱ . ۹۹	۱۲ . ۷۸	. . ۱ .
۱۲	سمنگان	۳۷ . ۶۱	۵ . ۸۴	. . ۴۱	. . ۴۷
۱۳	غزنی	۷۴ . ۳۲	۱۴ . ۵۳	۲۳ . ۹۶	۴ . ۶۸
۱۴	غور	۵۵ . ۹۲	۱۵ . ۹۹	. . ۷۱	. . ۲۴
۱۵	فاریاب	۱۱۶ . ۷ .	۴ . ۲۵	. . ۳۸	. . ۲۷
۱۶	فراه	۸۸ . ۸۴	۷ . ۳۵	۲۸ . ۴۸	۱ . . ۶
۱۷	کابل	۳۸ . ۸۸	۳ . ۳ .	۱۴ . ۷۶	. . ۶۶
۱۸	کنډز	۲۰۹ . . ۵ ۵۴
۱۹	کندهار	۹۶ . . ۵	۵ . ۳۱	۱۵ . ۸۶	. . ۷ .

شماره	ولایت	ساحاتی که توسط منابع مختلف آبیاری میشود (به هزار هکتار)			
		جوبیارها و کانالها	چشمه ها	کاریزها	اروت (چاه نیمه عمیق)
۲۰	کنرها	۲۲. ۵۹	۰. ۷۲	.	۰. ۰. ۱
۲۱	لغمان	۲۳. ۵۲	۰. ۰. ۶	.	.
۲۲	لوگر	۲۱. ۸۶	۰. ۱۷	۴. ۳۸	۰. ۲۴
۲۳	ننگرهار	۲۸. ۵۲	۴. ۳۶	۹. ۴۵	۰. ۰. ۱
۲۴	نیمروز	۵۹. ۷۴	.	۰. ۳۲	۰. ۲۴
۲۵	وردگ	۱۴. ۹۳	۸. ۶۹	۱. ۹۸	.
۲۶	هرات	۱۵۹. ۸۵	۰. ۸۳	۱. ۶۵	۱. ۳۹
۲۷	هلمند	۱۳۵. ۴۴	۴. ۳۲	۲۲. ۸۳	۰. ۱۳
	مجموع	۲. ۰۱۸. ۰۵	۱۸۷. ۴۳	۱۶۷. ۷۵	۱۲. ۰۶
	فیصد	۸۴. ۶	۷. ۹	۷. ۰	۰. ۰

جدول نمبر (۳) تعداد منابع آبیاری به تفریق ولایات معلومات
از سالنامه احصائیہ دولت افغانستان سال ۱۹۸۰

شماره	ولایت	جویها وکانالها	چشمه ها	کاریزها	ارहत (چاه نیمه عمیق)
۱	ارزگان	۳۶۳	۴۲۹	۸۴	۲۱۰
۲	بادغیس	۱۲۰	۵۰	۳۰	.
۳	بامیان	۱۷۹	۱۳۷	.	۳۰۰
۴	بدخشان	۲۱۲	۸۲	.	۵۴
۵	بغلان	۱۰۹	۶۳	.	.
۶	بلخ	۲۵۰	۹۲	۳	۸۲
۷	پروان	۱۲۰	۹۳	۳۴	.
۸	پکتیا	۶۲۵	۳۹۲	۵۲۸	۸۰۰
۹	تخار	۳۱۶	۲۸۸	.	۵۰۹
۱۰	جوزجان	۳۸۲	۸۷	۲	۴۴۳
۱۱	زابل	۱۹۹	۷۵۶	۷۴۳	۱۴۸
۱۲	سمنگان	۲۰	۷۳	۷	۲۷۱
۱۳	غزنی	۸۱۸	۶۰۴	۱۰۵۱۶	۶۳۶
۱۴	غور	۸۰۴	۵۷۰	۴	۲۶۳
۱۵	فاریاب	۱۵۷	۷۹	۹۶۰	۸۶۷
۱۶	فراه	۳۱۲	۹۴	۳۵۲	۲۰۳۲۴
۱۷	کابل	۱۷۷	۸۱	۳۲۱	۴۳۶
۱۸	کاپیسا	۲۸۵	۷۲	۴۹	۱۷۶

شماره	ولایت	جویها و کانالها	چشمه ها	کاريز ها	ارहत (چاه نیمه عمیق)
۱۹	کنندز	۸۸	.	.	۵۵
۲۰	کندهار	۲۷۹	۲۵۸	۶۳۱	۲۵۲
۲۱	کنرها	۲۲۳	۶۷	.	۱۳
۲۲	لغمان	۴۵	۳	.	.
۲۳	لوگر	۱۵۴	۱۶۹	۱۲۴	۹۱
۲۴	تنگرهار	۲۷۴	۲۱۰	۴۹۵	۱۵
۲۵	نیمروز	۱۹۳	۲	۱۸	۱۴۰
۲۶	وردگ	۵۸۹	۵۱۹	۳۳۶	.
۲۷	هرات	۳۰۲	۱۵۳	۲۲۸	۴۵۰
۲۸	هلمند	۲۲۷	۱۳۵	۲۷۶	۶۰
	مجموع	۷۸۲۲	۵۵۵۸	۶۰۷۴۱	۸۰۵۹۵

جدول نمبر (۴) وسایل مورد ضرورت برای حفر کاريز

شماره	نام وسایل	واحد	مقدار
۱	چرخ بولی	عدد	۱
۲	ریسمان	متر	۶۰
۳	کلند	عدد	۲
۴	بیلچه	عدد	۳
۵	مارتول (چکش کلان)	عدد	۱
۶	تبر	عدد	۲
۷	کراچی دستی	عدد	۱
۸	دلو، زابری	عدد	۲
۹	تیل سیاه و یا شرمش برای چراغ	کیلو یا لیتر	۱۰

ب - وضع آبیاری در دوران جنگهای داخلی :

کشور ما در جریان جنگهای داخلی خسارات هنگفت بشری ، مالی و اقتصادی را متحمل شد . در این مدت طولانی ، مردم افغانستان رنجها و مشکلات فراوان اقتصادی را به دوش کشیده اند . جهانیان به خوبی مشاهده مینمایند که در اثر جنگهای تحمیلی هست و بود این سرزمین نابود شده ، مردم از نگاه عاید سرانه ، تعلیم و تربیه و معیارهای صحی در جهان در سطح بسیار نازل قرار دارند . احصائیه ها و آمار سازمان ملل متحد ، خود گویای این وضع اسفبار افغانها است . این آمارها شامل موضوعات آتی میباشد :

- تولید زراعتی به تناسب سالهای قبل از جنگ بیش از ۵۳٪ کاهش یافته است ، سیستم آبیاری ۴۰٪ تخریب شده ، فارمهای بزرگ زراعتی و مالدارى دولتی در بعضی از ولایات کشور قسماً و یا کلاً از بین رفته است .

- محصولات صنعتی و صنایع دستی که در گذشته در استخدام و تولید ناخالص ملی سهم بارز داشت در حال حاضر به کلی فلج گردیده است و مردم از مدرک مواد سوخت و انرژی به مشکلات جدی مواجهه مینمایند .

- آمار نشان میدهد که يك و نیم میلیون منزل رهايشی در افغانستان تخریب گردیده است ، اکثریت دهات از بین رفته ، شهرهای عمده ، کشور به شمول شهر کابل ویران گردیده است .

- موجودیت امراض گونه گون ، سوء تغذی اطفال و بلند بودن فیصدی مرگ و میر در بین اطفال نشان دهنده وضع ناگوار صحت

ب - وضع آبیاری در دوران جنگهای داخلی :

کشور ما در جریان جنگهای داخلی خسارات هنگفت بشری ، مالی و اقتصادی را متحمل شد . در این مدت طولانی ، مردم افغانستان رنجها و مشکلات فراوان اقتصادی را به دوش کشیده اند . جهانیان به خوبی مشاهده مینمایند که در اثر جنگهای تحمیلی هست و بود این سرزمین نابود شده ، مردم از نگاه عاید سرانه ، تعلیم و تربیه و معیارهای صحی در جهان در سطح بسیار نازل قرار دارند . احصائیه ها و آمار سازمان ملل متحد ، خود گویای این وضع اسفبار افغانها است . این آمارها شامل موضوعات آتی میباشد :

- تولید زراعتی به تناسب سالهای قبل از جنگ بیش از ۵۳٪ کاهش یافته است ، سیستم آبیاری ۴۰٪ تخریب شده ، فارمهای بزرگ زراعتی و مالدارى دولتی در بعضی از ولایات کشور قسماً و یا کلاً از بین رفته است .

- محصولات صنعتی و صنایع دستی که در گذشته در استخدام و تولید ناخالص ملی سهم بارز داشت در حال حاضر به کلی فلج گردیده است و مردم از مدرک مواد سوخت و انرژی به مشکلات جدی مواجهه مینمایند .

- آمار نشان میدهد که يك و نیم میلیون منزل رهايشی در افغانستان تخریب گردیده است ، اکثریت دهات از بین رفته ، شهرهای عمده ، کشور به شمول شهر کابل ویران گردیده است .

- موجودیت امراض گونه گون ، سوء تغذی اطفال و بلند بودن فیصدی مرگ و میر در بین اطفال نشان دهنده وضع ناگوار صحت

مردم در افغانستان است . بدین ترتیب تمام عرصه های زنده گی در اکثر ولایات کشور کلاً و یا قسماً فلج شده است . ما در این جا وضع سیستم آبیاری در دوران جنگ جاری در کشور را مورد بحث قرار میدهیم .

قراری که در فوق تذکر گردید ۴۰٪ شبکه های آبیاری کشور به اثر جنگهای داخلی تخریب گردیده است ، که ناشی از عوامل ذیل میباشد :

- عدم موجودیت حفظ و مراقبت شبکه های آبیاری در دوران جنگ .
 - بمباردمان تأسیسات آبیاری توسط طیاره ها و قوتهای توپچی .
 - قطع جنگلات که باعث سرازیر شدن سیلابهای مدهش میگردد .
- قبل از شروع جنگ داخلی در افغانستان تمام شبکه های آبیاری که توسط دولت وقت احداث گردیده بود . در چوکات تشکیلات خویش ، بنابر ضرورت مبرم ، امریت حفظ و مراقبت را گنجانیده بود . وظایف اساسی امریت متذکره عبارت از تنظیم و کنترل پروسه تأمین آب به منظور آبیاری ، اجرای به موقع امور پاکسازی کانالها ، شبکه زابری و کلیکتورها بود . امریت مذکور کارگران ماهر و غیر ماهر و وسایط مکفی را در اختیار داشت تا در موقع ضرورت از سیل برها مراقبت به عمل آورده ، امور استحکام ساحلهای سیل برها را به موقع اجرا نماید ، و همه ساله امور پاکسازی کانالها را از گِل ولای که از اثر سرازیر شدن سیلابها در بستر کانالها تراکم مینمود صورت میگرفت . باتأسف باید گفت که با شروع جنگ ، اکثریت شبکه های آبیاری که با مصرف گزاف احداث گردیده بود بعد از تلفات بشری به درجه دوم خساره -

منده گردیده است . اکثر وسایط تخنیکی که در حفظ و مراقبت کانالهای آبیاری به کار میرفت تاراج گردیده و يك عدهء محدودی که باقیمانده است نسبت کمبود پرزه جات مورد ضرورت از استفاده خارج گردیده است . پرسونل فنی که با وسایط تخنیکی سروکار داشتند ، در جنگها شهید یا زخمی گردیدند و یا بنابر عدم موجودیت امنیت در ساحهء کار شان ، محل را ترك و به جاهای امن مهاجرت نمودند ، وسایط بدون افراد فنی باقی گذاشته شدند .

اکثریت شبکه های آبیاری در دوران جنگ در اثر بمباردها و هواپیما توسط قوتهای متخاصم به شدت صدمه دیده است ، بعضی اوقات گروههای درگیر در جنگ از کانالها و کاریزهای آبیاری به صفت سنگرها و یا جنگهای چریکی استفاده مینمودند . که از طرف مخالفین مورد اصابت راکتهای قوتهای توپچی قرار میگرفت برعلاوه نسبت مسدود ساختن راه تردد وسایط جنگی طرفین درگیر در جنگ ، که از پل و یا پلچك و یا از کانالهای آبیاری عبور میکرد با ماینها آن را تخریب مینمودند ، که این عمل باعث تخریب کانالهای آبیاری نیز میگردد و فعلاً این پروسه ادامه دارد .

اکثریت بندها که به منظور تولید برق آبیاری احداث گردیده بود به اثر سرازیر شدن سیلابها از گِل ولای پر شده که پاکسازی آن ماشینهای بسیار مغلق و پیچیده و مبالغه گزاف را ضرورت دارد که تهیه آن از توان کشور ما بعید به نظر میرسد . از طرف دیگر سیلابها خاک زراعتی را از روی زمین شسته بدون آن که آبهای تحت الارضی را تشکیل بدهد و یا منابع آب طرف ضرورت مزارع را در طول سال مهیا سازد خاک کشور را ترك نموده ، داخل خاک

جنگ در جریان جنگ و در آینده به بررسی میگیرم :

الف - سیستم آبیاری از جنگ جاری در افغانستان :

با تأسف باید گفت که افغانستان محاط به خشکه بوده ، بارنده گی سالانه آن به اندازه کافی نبوده ، که زراعت کشور را از آبیاری مزارع شان بی نیاز بسازند . پس ناگزیر استند برای آبیاری مزارع و باغهای شان شبکه های منظم آبیاری را تدارک و اعمار نمایند . در واقعیت امر دریاها ، کانالها ، کاریزها و چشمه های آب ، بخش حیاتی ، اقتصادی ، زراعتی و خانه گی مردم افغانستان را تشکیل میدهد . ارقام حاکیست که ۸۵ فیصد آب به غرض آبیاری زمینهای زراعتی از طریق دریاها و جویها تهیه گردیده ، فیصدی متباقی آن از طریق چشمه ها و کاریزها مرفوع میگردد . دریاهاى عمده کشور که از آن در آبیاری استفاده میشد قرار ذیل اند :

- دریای آمو در شمال کشور

- دریای هریرود در غرب

- دریای هلمند در جنوب و جنوب غرب

- دریای کابل در شرق

- دریای کنر در شمال شرق

قبل از شروع جنگ بندهای مختلف به اندازه های مختلف بالای دریاهاى متذکره به غرض آبیاری و تولید انرژی برق اعمار گردیده بودند که بندهای مشهور آن را بند کجکی ، داله ، نغلو ، پلخمری ، جبل السراج و درونته تشکیل میداد .

ممالك همسایه میگرده . برای جلوگیری از همچو خسارات که ناشی از قطع بیرحمانه جنگلات میشود توجه خواننده گان گرامی را به نکات زیر معطوف میدارم :

شاتویریان دانشمند ونویسنده بزرگ فرانسوی گفته است : « جنگلها قبل از انسانها وییابانها بعد از آن به وجود آمده است . » بشر از بدوخلقت ، زنده گی خویش را از جنگل آغاز نموده ، از چوب آن در امور پخت و پز ، تسخین وساختن سرپناه استفاده به عمل آورده ، منبع خوبی غذاهای متنوع از طریق جمع آوری حاصلات سر درختی (میوه) ، گوشت از طریق شکار حیوانات وپرندگان برای انسانها بوده است .

با ازدیاد نفوس ، استفاده نامناسب از جنگل به حد اعظمی آن رسیده تا جایی که اکثر درختان از بین رفته به زمینهای خاره مبدل شده است ودر نتیجه جریان آب برف وباران سریع گردیده باعث سرازیر شدن سیلابهای مدهش وویران کن گردیده ، سبب شسته شدن خاک زراعتی شده آن را به مخروبه تبدیل میسازد وتداوم آن ساحات وسیع جنگلی وزراعتی را به صجراها وییابانها مبدل مینماید . دایرکتر عمومی سازمان خوراکه وزراعت جهان در پیام تاریخی ۱۶ اکتوبر ۱۹۹۱ به مناسب روز جهانی غذا که به نام Trees for life (درختها برای حیات) مسمی شده بود گفت : « هر سال ۲۵ میلیون تن خاک که فرش روی زمین را تشکیل میدهد در اثر فرسایش از بین میرود که تقریباً ۶ میلیون هکتار زمین را احتوا مینماید . »

طبیعیست وقتی که خاک زراعتی از روی زمین شسته شود ،

دگر در آن زمین کشت و زراعت صورت گرفته نمیتواند که در نتیجه تولیدات زراعتی کاهش یافته و مردم به قحطی و گرسنه گی مواجه میشوند .

تخریب هفده میلیون هکتار ساحه جنگلات مناطق حاره در جهان که باعث تخریب ۵ الی ۷ میلیون هکتار زمینهای زراعتی میشود ، ضربه خطرناکی است که تولیدات زراعتی را به کاهش مواجه میسازد .

جنگل نه تنها از منابع سودمند برای حیات انسان محسوب گردیده ، بلکه پرورشگاه خوبی برای حیوانات اهلی ، وحشی و پرند گان نیز میباشد . فعلاً هم ۳۰۰ میلیون انسان در بین جنگلها زنده گی مینمایند و ۴۰۰۰ میلیون حیوان ، ۳۰ تا ۴۰ میلیون مالدار مصروف تربیه و پرورش آنها میباشد و از آن طریق امرار معیشت مینماید و از مالچر حیوانات به حیث علفچر استفاده میدارند که ۲۳٪ مساحت کل زمین را دربر میگیرد . علاوه از ساحه معین علفچر مواشی شان از برگها ، نوده های جوان و شاخه های نازک درختان جنگلی نیز به حیث غذا از آن استفاده مینمایند . قطع جنگلات نه تنها اثر سوء بالای زمینهای زراعتی و تولیدات آن میگذارد ، بلکه قطع و تخریب جنگلات صرف نظر از نابودی جنگل و علفچر و توسعه صحرا و بیابان میلیونها انسان جنگل نشین را بی سرنوشت و مجبور میسازد تا به جاهای دگر مهاجرت نمایند و یا به شهرها رو آورند و در بخش مالداري محدوديتها رونما گردد که در نتیجه آن در تولید مواد غذایی به خصوص پروتین حیوانی کاهش رونما میگردد . ارزیابیها و ارقامی که از طرف FAO به نشر

رسیده مبین این واقعیت است که جنگلها و اشجار ، بدون شك منابع مطمئن حیات بشر را تشکیل میدهد . گوارایی محیط زیست توسط اشجار خود بیانگر ارتباط ناگسستنی درخت و انسان است . در محیطی که ما زنده گی میکنیم روزانه صدها موتر و وسایل با احتراق انواع تیل در حرکت اند در خانه ها و فابریکه ها و امثال آن روزانه با سوخت هزاران لیتر تیل و هزاران سیرچوب و زغال سنگ ، کاربن دای اکساید آن در فضا پخش شده ، محیط را آلوده میسازد . ولی خوشبختانه هر درخت مانند يك فابریکه ، کاربن دای اکساید هوا را جذب نموده به مصرف میرساند و به عوض آن اکسیجن را به هوا آزاد میسازد که به این ترتیب فضای تنفس را که بدون آن زنده گی ناممکن است مساعد ساخته ، محیط را برای زنده گی آماده میسازد .

اگر جنگلات و درختان قطع گردد و یا به آتش کشیده شود کاربن دای اکساید در فضا زیاد شده و هم عامل اکسیجن دهی که درخت است ، از بین میرود و در نتیجه امراض گونه گون حیوانی ، انسانی و زراعتی بروز کرده مشکلات محیط زیست بیش از پیش تضاید مییابد . در اکثر ممالك رو به انكشاف در جهان به شمول کشور ما به انرژی محروقاتی ضرورت دارند که یگانه منبع تولیدی انرژی در این ممالك چوب جنگلات است . قرار احصائیه های FAO تقریباً ۲۰۰۰ میلیون انسان نیازمندی پخت و پز شان را از طریق چوب مرفوع میسازند . همچنان در راپورهای مذکور تذکار به عمل آمده که در ده سال آینده مردمان این ممالك شدیداً به قلت چوب محروقاتی مواجه خواهند شد . ارقام دقیق در

ارتباط به خسارات جنگلهای افغانستان که طی جنگهای داخلی به آن وارد گردید در دست نیست ، ولی چشمدید میرساند که جنگلهای طبیعی ما نیز از مصایب این نمانده ، قسماً نیز به صورت بیرحمانه قطع گردیده ، بعضی هم به خاطر ایجاد زمینهای زراعتی از بین رفته است . به همین ترتیب جنگلات مصنوعی که به مصرف دولت روی ضرورت مبرم منطقه احداث گردیده ، در حقیقت دارایی عامه محسوب میشود به صورت غیر مسؤولانه يك سره قطع گردیده ، عاملین بدون آن که درك کنند که هر جنگل و باغ روی ضرورت محل و روی اساسات علمی پایه گذاری شده آنها را قطع و نابود میسازد . اگر هموطنان عزیز ما جلو ، همچو قطع بیرحمانه جنگلات و درختان را نگیرند اینجاست که سیلابها آنچه باقیمانده آن را ویران و زمینهای زراعتی را از زراعت بیرون خواهند نمود . بهتر است چوب سوخت را توسط غرس نهالهای زودرس در اطراف خانه و مزارع شان اعم از درختان بید ، چنار ، یوکلپتوس ، بید روسی و امثال آن اقدام نمایند . خلاصه با مشتعل شدن جنگ داخلی ، مراقبت جنگلات از بین رفته و ضرورت به مواد سوخت رو به تزايد نهاد . چوب جنگلات با ارزش پسته حتی در بازارهای کشور از جمله در شهر کابل به حیث مواد سوخت عرضه میگردد . بمباردمان متعدد هوایی در اثنای جنگ ، سبب آتش سوزیهای ممتد و دوامدار در جنگلات کثر و پکتیا گردید . درختان قطع شده به شکل وسیعی در بازارهای کشورهای همسایه منجمله پاکستان به حیث مواد سوخت و چوب تعمیراتی به فروش میرسند .

در سال ۱۹۹۵ و ۱۹۹۶ تقریباً روزانه ۴۰ الی ۵۰ موتر حامل

چوب چار تراش ، گردم و چوپ دستك از درهء كنرها تنها از يك شاهراه ، به پاكستان سرازير ميشد . اكنون بخش عظيمى از جنگلهاى طبيعى كنرها و پكتيا به كلى از بين رفته ، درحالى كه تخریب قسمتهاى بالايى خاك ، در ساحاتى كه جنگلها درحالت از بين رفتن است كاملاً مشهود است .

به يك كلمه تخریب جنگلها شاهد بزرگترين فاجعه براى محيط زيست و زراعت كشور ميباشد ، قرار آمار به دست آمده ساحهء جنگلهاى افغانستان از ۴ ، ۳ فيصد به ۶ ، ۲ فيصد صرف در سالهاى جنگ تقليل يافته است .

تخریب جنگلها به حدى رسيده است كه هرگاه تدابير عاجل وقايع غرض حفاظهء بازمانده هاى آن اتخاذ نگردد ، از بين رفتن كلى جنگلهاى طبيعى نيز متصور ميباشد . طورى كه در فوق تذكار رفت اگر هموطنان ما جلو همچو قطع بيرحمانهء جنگلات و درختان را نگیرند ، برف بدون آن كه به تدريج آب شده آبهاى تحت الارضى ، چشمه ها ، كاريزها و آب دريا را در طول سال تشكيل بدهد در اندك زمان آب گردیده از كوهها سرازير ميشود و منطقه مذکور بعد از مدتى به قلت آب آشاميدنى و آبيارى مبتلا ميشود . هكذا بارشهاى موسمى در مناطقى كه عارى از جنگلات باشد به سيلاب كه خود از حوادث طبيعى است كه به اثر آب شدن برف و يا بارانهاى موسمى در ايام تابستان به وجود ميآيد . سرازير شدن سيلابها باعث خسارات جانى ، مالى ، زراعتى و تخریب بندهاى آبيارى ، پلها ، پلچكها وغيره ميگردد و در بعضى قسمتها سبب از بين بردن زمين و خاكهاى مفيد زراعتى

میشود . همچنان بسی کانالها را که در زمان آب خیزها دهنه آنها باز میباشد ، مقدار زیاد مواد رسوبی را در داخل کانالها ته نشین نموده ، از این رهگذر مبالغ هنگفت در پاکسازی چنین کانالها به مصرف میرسد . طفیان دریاها در زمان سیلاب نه تنها در داخل کشور خساره به بار میآورد ، بلکه در تخریب ممالك همجوار نیز اثر میگذارد .

در بسیاری از کشورها با آن که تدابیر مفصلی در ارتباط به جلوگیری از سیلابها اتخاذ گردیده است ولی از آنجایی که تعیین مقدار وزمان وقوع آن مشخص شده نمیتواند با همه تجهیزات ، بازهم ممالك متذکره متحمل خسارات سنگین میشود . ولی بااحداث جنگلهای مصنوعی ودرختان ویا حفظ جنگلهای طبیعی از خسارات سیلاب کاسته شده میتواند . حفظ جنگلهای طبیعی ویا احداث جنگلهای مصنوعی درقبال خویش مفاد ذیل را دارا میباشد:

۱ - جنگل ، آب و هوا را بهتر ساخته ، نقش بااهمیت برای زیبایی منطقه داشته ، جلو تخریب بادهای تند را گرفته واز آلوده گی محیط نیز جلوگیری مینماید .

۲ - جنگل ، خاکهای حاصلخیز را حفظ نموده ، منابع آبی را کنترل واز جریان سیلابها جلوگیری مینماید .

۳ - جنگل ، از اهمیت صنعتی ، تجارتی و طبی برخوردار بوده ، احتیاجات عامه را رفع مینماید .

۴ - جنگل ، موجودیت خاک را ، مخصوصاً در دامنه ها وارضای نشیب دار حفظ نموده ، از پُر شدن دریاچه ها وبنده جلوگیری مینماید .

۵ - جنگل ، کشتزارها ، ساختمانها و سرکها را از ریگهای
سیار حفظ نموده ، بقای چشمه سار و منابع آبی را ضمانت میکند .
۶ - جنگل ، نسلهای حیوانات و پرند گان وحشی و انواع
مختلف گیاهان طبی را حفظ مینماید .

۷ - جنگل ، برای احداث و حفاظت پارکهای ملی ، تفریح
گاهها و انکشاف سیاحت زمینه بسیار خوبی را مساعد میسازد .
۸ - جنگل ، دارای اهمیت امنیتی و سوق الجیشی نیز میباشد .

ج - جلب کمکها برای احیا و بازسازی شبکه های آبیاری فلج شده و انکشاف آن در افغانستان :

افغانستان کشوریست که در اثر جنگهای داخلی که بیش از
۱۸ سال را دربر گرفت و تاهنوز هم دوام دارد به شدت تخریب
گردیده ، به سوی فقر و ناتوانی اقتصادی به پیش میرود . نظر به
فهرست پروگرام انکشافی ملل متحد در حال حاضر افغانستان در
زمره ۱۷۴ کشور جهان در درجه ۱۷۱ قرار داشته و از جمله
غریب ترین کشورهای جهان محسوب میگردد . بالاثر جنگهای
داخلی بی مفهوم همه بنیادهای اقتصادی ، اجتماعی و زیر بناهای
اساسی کشور از بین رفتند و منجمله محصولات زراعتی کاهش
یافتند و تأسیسات آبیاری را قسماً و یا کلاً تخریب نموده است .
کشور ما نمیتواند با اقتصاد بسیار ناتوان خویش تمام بنیادهای
اقتصادی و زیر بناهای فزیکمی خویش را دوباره احیا و بازسازی
نماید . در این رابطه کشور ما به کمکهای خارجی شدیداً نیازمند
میباشد . قابل به تذکر میدانم کشور ما فاقد يك حکومت مؤثر

وقانونی بوده ، که باعث عدم رجعت مهاجرین افغانی و جلب کمکهای خارجی به کشور ما شده است ، فعلاً از ۲ الی ۵ ، ۲ میلیون مهاجر افغانی در کشورهای مختلف جهان حیات به سر میبرند . بر علاوه صدها هزار تن در داخل کشور از محلات اصلی شان به نقاط امن مهاجرت نموده است . این حالت بی قانونی و مشکلات فراوانی را به این کشور به ارمغان آورده ، که باعث زیر پا شدن حقوقی انسانی در کشور نیز گردیده است . حالت موجود ، کشت تریاک را توسعه بخشیده ، تروریزم داخلی و بین المللی را مروج گردانیده است . با وجود این همه نابه سامانیها ، تقریباً بیش از ۷۵ فیصد ساحهء کشور فعلاً از امن و ثبات نسبی برخوردار بوده ، برای جلب و جذب هرگونه معاونتهای خارجی به خصوص برای کمکهای طویل المدت مساعد میباشد که این وضع زمینهء بازگشت بیش از دو میلیون مهاجر افغانی را از سال ۱۹۹۲ بدیشو به کشور عزیز شان فراهم ساخته است و این پروسه تاهنوز جریان دارد . ساختارهای اجتماعی و جوامع محلی کشور ما آماده است تا در اعمار و بازسازی مجدد وطن شان متحدانه سهم بگیرند . قرار معلوم همه پروگرامهای کمکرسانی در این چند سال اخیر در دهات و شهرها با موفقیتهای چشمگیری عملی گردیده است که در این رابطه NGOs منحیث ستون فقرات کمکرسانی به نقاط مختلف افغانستان اہفای خدمت نموده است و مسوولیت تطبیق ۶۵ الی ۷۵ فیصد پروژه های گونه گون را به عہده گرفته است . این امر توانایی NGOs افغانی و بین المللی را برای کار در سراسر کشور به خصوص در نقاط دور دست به اثبات میساند

و همچنان NGOs قابلیت ، توانایی و توافق خود را در برابر تغییرات و حوادث سریع و گونه گون نیز به ثبوت رسانیده است . برای هرچه بهتر و بیشتر بازسازی و احیای سکتورهای مختلف اقتصادی کشور از مؤسسات تمویل کننده تقاضا به عمل میآید که مؤسسات کمک دهنده در فراهم نمودن کمکهای مالی و بودجه یی طویل المدت و با ثبات (چندین جانبه) خود را مکلف دانسته در تهیه فند مورد ضرورت پروژه های بازسازی مساعدت نمایند و استراتژی و الیتهایی که به اساسات بشردوستی استوار باشد مدنظر بگیرند :

- باید پالیسیهای مساعدتها را طبق نیازمندیهای موجود در افغانستان توافق داده مطابق با آن وجود مالی آن عیار گردد .

- هماهنگ ساختن مساعدتهای مالی و بودجه یی تاجایی که زمینه مساعدت نماید .

در شرایط موجود بودن مساعدتهای مالی و پولی کشورهای پیشرفته اعم از اضلاع متحده امریکا ، ممالك اروپایی ، ممالك ثروتمند عربی ، روسیه ، سازمان ملل متحد نمیتوان با این اقتصاد ورشکسته و بدون اندوخته های ملی ، بنیادهای اقتصادی کشور را بازسازی نمایم . در صورت مساعدت ، نه تنها سکتور زراعت احیا گردیده ، شبکه های آبیاری بازسازی خواهد شد ، بلکه با کسب وجوه مالی میتوان شبکه های آبیاری عصری و جدید را که سروی آن سالها قبل صورت گرفته اعمار نمود . به طور مثال افغانستان در جهان ، بعد از هنگله دیش دومین مملکتیست که آب فراوان و دریاهاى متعدد دارد . کوههای سر به فلک کشیده

هندوکش که از شرق به غرب یعنی از پامیر بلند شروع شده ، به ولایات مرکزی ختم میشود ، دهها دریا از دامنه آن سرچشمه گرفته وولایات شرقی و شمال شرقی کشور را قسماً آبیاری مینماید . همچنان از کوههای بابا وتیرند ترکستان دهها دریا سرازیر شده ، که اکثراً زمینهای زراعتی کشورهای دگر را سرسبز مینماید وما جزئی ترین استفاده را نمیتوانیم از آنها بکنیم . درحالی که میلیونها هکتار زمین قابل کشت ما در مسیر این دریاها ، بایر ولامزروع به شکل صحراها و بیابانها قرار دارد . ما به داشتن منابع وافر آب وزمین بازهم متکی به خود نبوده ، سالانه هزارها ، تن گندم و سایر مواد خوراکی وحبوبات را از خارج وارد مینمایم . باوجود غربت و فقر مواد خوراکی وگندم را به قیمت بلند از خارج خریداری مینماییم ، درحالی که زمینهای لامزروع قابل زرع ولایات بلخ ، جوزجان ، فاریاب ، بادغیس ، فراه ، سمنگان ، بغلان ، ولایات مرکزی ، جنوبی وجنوب غرب کشور دهها هزار هکتار دشتها ، صحراها را تشکیل میدهد که به سرمایه نه چندان گزاف ، میتوان آن دشتها و صحراها را آبیاری نمود . لازمست متخصصین ، اشخاص مجرب ، انجمنیران ومامورین تخنیکی وفنی را تشویق وترغیب نمایم تا در بازسازی سهم بارز بگزینند . ماستر پلانهای انکشافی بندها وشبکه های آبیاری را دقیق طرحریزی نموده ، به فعالیتهای عملی وتحقیقی آن متحدانه اقدام نمود از امکان بعید نخواهد بود که درچند سال آینده همان دشتها و صحراها به زمینهای سرسبز وشاداب مبدل گردیده ، افغانستان به گدام مواد خوراکی در منطقه مبدل خواهد شد . به طور مثال

لازم به تذکر میدانم که قبل از شروع جنگ به خصوص در اوایل دوره، سلطنت محمد ظاهرشاه، شاه سابق افغانستان، زراعت کشور در مرحله خیلی ابتدایی قرار داشت و ساحه، زراعتی فی نفر دهقان نیز محدود بود. با گذشت زمان تعداد اعضای خانواده های زارعین رو به تزئید گردید، ساحه، محدود زراعتی را که در تصرف داشتند تکافوی اعاشه و اباته آنها را پوره کرده نمیتوانست. ناگزیر گردیدند تا ساحه، کشت خویش را وسعت بخشند درغیر آن به نقاط مختلف کشور که در آن زمین و آب فراوان وجود داشته باشد مهاجرت نمایند. روز به روز مهاجرتها زیاد میگردد و مردم بیشتر به زراعت رو میآوردند و از تولید زراعتی احتیاج فامیل خویش و هم هموطنان خویش را جبران مینمودند. بنابر اهمیت روز افزون زراعت در کشور و منطقه، توجه رژیم شاهی وقت را نیز به خود معطوف ساخت و آن را شامل پلانهای انکشافی خویش نمود. بعد از سال ۱۹۳۰ دوره، محمد ظاهرشاه تشبثات شخصی در عرصه های مختلف اقتصادی توسط بعضی از تجارهای ملی روی دست گرفته شد. برای اولین بار بانک ملی به سرمایه، ابتدایی (۱۲۰) میلیون افغانی تأسیس گردید، صادرات محصولات عنعنه بی کشور به مارکیت های خارجی آغاز گردید، در نتیجه، فروش پوست قره قل، پوست حیوانات، میوه، تازه و خشک و قالینها، زمینه، ورود اسعار خارجی به کشور مساعد ساخته شد و زمینه به فعالیت های تجار ملی در عرصه، تجارت خارجی بیشتر از پیش مساعد گردید. کندز به ارتباط تولید پخته به مرکز مهم صنعتی مبدل گردید. پروژه، مجتمع آبیاری کانال جلال آباد وادی هلمند و ارغنداب به فعالیت خویش آغاز نمود، اصلاح و اسفلت خطوط مواصلاتی کابل - کندهار

احداث واعمار بندهای چشمه شفا در جنوب مزارشریف ، بند کیله گی در ولایت بغلان ، کشیدن کانالهای بزرگ از دریاهاى آمو ، کوکچه و مرغاب هزاران هکتار زمین زراعتی تحت آبیاری قرار خواهد گرفت . زمینهای بایری که از اعمار چین بند و آنهاى آبیاری خواهند شد برای مردم بى بضاعت و غریب توزیع گردد و از آن به خاطر ادای قرض اعمار بندها که توسط مؤسسات خارجی و بانک جهانی اعمار میگردد ، سالانه يك مقدار تكس و مالیات از قرار فی جریب نظر به نوعیت زمین وضع گردد . یقین است به اسرع وقت مملکت ما در قطار ممالك انكشاف یافته و از جمله صادر کننده غله و مواد غذایی در منطقه خواهد شد .

اگر ادارات مسؤول به خاطر رسیده گی و تحقق این پروژه ها بزرگ و كوچك از متخصصین آگاه و كار آزموده استفاده نماید . ما یقین کامل داریم كه كشورهای طرف علاقه ، بانک جهانی ، بانک آسیایی ، سازمان ملل متحد ، سكتورهای خصوصی جهان پیسرفته و دونرهای بزرگ جهانی توجه و دلچسپی زیادی را به خاطر تحقق این پروژه ها نشان خواهند داد . چون این پروگرامها به طور کامل انتفاعی و تولیدی بوده ، رقابتهای زیاد بین طرفهای ذیعلاقه پیدا خواهد شد كه به كار انداختن سرمایه ها به خاطر تحقق این پروژه های عام المنفعه نه تنها اكثريت قاطع مردم در فعالیتهای آن سهیم میشوند ، بلكه در تولید عمومی و در ارتقای اقتصادی كشور رول آرزنده و بااهمیت را دارا خواهند بود .

اگر مسؤولین كشور ما اندكترین توجه شان را به طرف بهبود زنده گی مردم معطوف نمایند ما هیچگاه با چنین سیاه روزی ،

قحطی و بحران اقتصادی دچار مواجه نمیشدیم .

ما در این جا جهت بازسازی و احیای مجدد دو منبع مهم آبیاری که عبارت از کانالها و کاریزها میباشد معلومات ذیل را پیشکش خواننده های گرامی مینمایم .

هدف کار احیای مجدد نه تنها اصلاح و ترمیم سیستم آبیاری عنعنه یی افغانستان است ، بلکه يك پروگرام تربیوی و ازدیاد معلومات بیشتر برای انجنیران و تکنیشن های افغانی که در احیای مجدد سیستمهای آبیاری افغانستان سروکار دارند نیز شده میتواند :

A - احیای مجدد کانالها :

احیای مجدد کانالها به پنج مرحله که از سروی مقدماتی شروع شده تا ختم پروژه که مانند گذشته یعنی قبل از آغاز جنگ ۱۹۷۹ از آن استفاده میشد تقسیم شده است . در این جا از تجربهء مؤسسهء خوراکه و زراعت جهان که برای افغانستان کار مینماید استفاده به عمل آمده است :

مرحلهء اول :

۱ - سروی شناسایی ساحه .

مرحلهء دوم :

۱ - سروی موجودی و تهیهء نقشه افتادهء کانال

۲ - پاکسازی ابتدایی و عاجل کانال .

۳ - سروی طولانی کانال .

۴ - دیزاین کانال برای پاکسازی .

مرحله سوم :

- ۱ - پاکسازی نهایی کانال به عمق نقشه دیزاین شده .
- ۲ - سروی توپوگرافی مشرح ساحاتی که به ساختمان ویا ترمیم تحت مرحله چارم ضرورت دارد .
- ۳ - دیزاین وپلان کار ساختمانهای (مرحله اول) .

مرحله چهارم :

- ۱ - انجام دادن کار ساختمانهای مرحله اول .
- ۲ - سروی توپوگرافی ساختمانهای که به ترمیم تحت مرحله پنجم ضرورت دارد .
- ۳ - دیزاین وپلان کار ساختمانها مرحله دوم .
- ۴ - بررسی وتعقیب از کارهای ساحه مرحله اول .

مرحله پنجم :

- ۱ - انجام دادن کار ساختمان مرحله دوم
 - ۲ - بررسی وتعقیب از کار ساحه مرحله دوم :
- پلان کار پاکسازی کانال باید طوری تنظیم گردد که زمینهای زراعتی از قلت آب متضرر نگردند . مرحله دوم که در فوق از آن تذکار به عمل آمده ، باید بعد از سروی شناسایی به کار آغاز نماید . بودجه طرف ضرورت پروژه تهیه گردد وقرارداد آن با جانب ذیدخل امضاء گردد وقرارداد باید شامل نکات ذیل باشد :
- ۱ - استخدام پرسونل فنی ومسلكی ازطرف مؤسسه تطبیق کننده برای سروی مقدماتی کانالهای درجه اول که آب را برای زمین مورد نظر در ساحه مربوط میرساند .
 - ۲ - استخدام کارگران ماهر وغیر ماهر از طرف مؤسسه

تطبیق کننده پروژه که امور ساختمانی و پاکسازی کانال را به پیش میبرد .

۳ - تنظیم پلان کارهای پروژه ها به اساس قدامت و ضرورت آنها در منطقه از طرف مؤسسه تطبیق کننده .

۴ - اعمار ساختمانها به اساس دیزاین و مشخصات تخیلی که توسط مؤسسه تمویل کننده تهیه گردیده است .

سروی ابتدایی ساحه و پاکسازی ابتدایی کانالها :

این بخش از نگاه تعیین نوعیت کار و ساحاتی که به کمک ضرورت دارد ، خیلی بااهمیت است . بدین لحاظ انجمنیران و سروی کننده گان که کار سروی ، شناسایی ساحه را انجام میدهند به سیستم آبیاری منطقه آشنایی کامل حاصل نمایند ، به علاوه برای پیشبرد کار و تطبیق پلان مورد نظر ، نظریات زمینداران محل را نیز حاصل و با آن مشوره لازم صورت گیرد .

اهداف عمده هیئت بررسی عبارت اند از :

- ۱ - مطالعه تأثیر جنگ چند ساله بالای سیستم آبیاری و زراعت .
- ۲ - دریافت یکی از پلانها و پروگرامهای که منجر به احیای مجدد سیستم آبیاری به حالت قبل از جنگ گردد و تعیین اهداف و مرامها به خاطر نایل آمدن به آن .
- ۳ - تعیین منابع مالی مورد ضرورت جهت رسیدن به هدف .
- ۴ - تشریح يك پروگرام مشرح برای کمکهای پیشنهاد شده که دربر گیرنده اهداف عاجل و طویل المدت باشد .
- ۵ - انتخاب يك مؤسسه ساختمانی غیردولتی و یا دولتی که پروژه

را موفقانه مطابق پلان و مشخصات تخنیکي تطبيق نمايد .

درجریان بازديد هيئت بررسی ، مقدار زمينهای زراعتی و سيستم آبياری تحت هر کانال جداگانه مطالعه گردد ، معلومات لازم دربارهء سريند ، منبع آب و مشکلات کانال از طريق مذاکره با اهالی از ساحهء مورد نظر جمع آوری گردد . و کوشش گردد تا موقعيت کانالها در نقشه های بزرگتر شده از مقیاس (۱۰۰ : ۱) دریافت و روشن گردد ، برای رفع اشتباهات لازم است قبل از آغاز کار ، يك نقشه عمومی ترتیب گردد و در آن تمام کانال به نامهای آن با سريندهای آن لست گردد .

بعد از سروی شناسایی ، پلان کار و قیمت تقریبی هر پروژه همزمان ترتیب شود تا با بودجهء دست داشته مقایسه گردد که از آن تجاوز نکند . هر قدر که از ساحه ها معلومات دقیق جمع آوری گردد ، با محاسبه دقیق تر میتوان قیمت پروژه را تعیین نمود . این پلان باید اولاً کارهای عاجل و بعداً کارهای درجهء دوم کانال در سروی نشان داده میشوند .

مرحلهء دوم :

سروی افتادهء ساحه و پاکسازی ابتدایی کانالها :

باید ارقام مختلف برای آرزبایی ساحه ، جمع آوری تا واضح شود که ساحهء مورد نظر به کدام نوع کار ضرورت دارد کارهایی که در این مرحله باید انجام داده شود قرار ذیل است :

۱ - سروی افتادهء کانال .

۲ - پاکسازی ابتدایی کانال .

۳ - سروی بازرسی کانال .

۴ - سروی طولانی کانال .

۵ - دیزاین کانال .

- سروی افتادهء کانال :

این نوع سروی مسیر کانال را در داخل ساحهء آبیاری همان کانال نشان میدهد .

- پاکسازی ابتدایی کانال :

بعد از این که سروی افتادهء کانال برای پاکسازی ابتدایی تکمیل شدهء قرارداد پاکسازی کانال باجانب مقابل امضاء میگردد .

- سروی بازرسی کانال :

همزمان با آغاز کار پاکسازی ابتدایی ، سروی بازرسی شروع میگردد و سرام از آن تثبیت نمودن تعداد کانالها ، طول و وضع موجودهء آنها در ساحهء تحت زرع مورد مطالعه قرار میدهد . این سروی و سروی افتادهء کانالها به خاطر ضروری میباشد که توسط آن اهمیت سیستمهای کانال ، ساحات زرع آنها و موجودیت پرابلمهای عمده ساحه یی از قبیل موجودیت سیلبرها ، تخریبات حریم کانالها ساحه های ماین گذاری شده تعیین و تثبیت میگردد .

- سروی طولانی کانال :

هدف این سروی تهیهء معلومات کافی جهت تعیین اندازهء

ابعاد مقطع ، میل و ظرفیت کانال در نقاطی است که دارای میل کم ، رسوبات زیاد و ظرفیت کم میباشد .

- دیزاین کانال :

بعد از تکمیل سروی توپوگرافی کانال ، مقطع طولانی کانال ترسیم و دیزاین آن شروع میشود .

مرحله سوم :

سروی توپوگرافی برای ساختمانها و پاکسازی نهایی کانال :

این سروی شامل موضوعات ذیل میباشد :

۱ - سروی ساحه یی ساختمانها .

۲ - دیزاین ساختمانها و پلان اعمار آنها .

۳ - پاکسازی نهایی کانال .

سروی ساحه یی ساختمانها :

دراین مرحله ، سروی توپوگرافی ساختمانهای جدید و ساختمانهایی که به ترمیم و اصلاح ضرورت انجام میشود .

دیزاین ساختمانها و پلان اعمار آنها :

دراین مرحله ، وقتی که مواد سروی توپوگرافی ساحه به دسترس المجنیر دیزاین سپرده شد ، دیزاین ساختمان مطابق معلومات سروی شروع و پلان کار برای ساختمان ترتیب میگردد .

مرحله چهارم :

تطبیق اولین کار ساختمانی (فیز اول) و سروی ساحه یی اضافی :

فیز اول کار ساختمانی :

دراین مرحله کارهای ساختمانی همان ساحه ها صورت میگیرد که مهم و عاجل باشند . بهتر خواهد بود که کارهای ساختمانی در دو فیز تقسیمبندی گردد . در فیز اول ساختمانهای عاجل و ضروری در فیز دوم ساختمانهای که ضروری اند اما اگر بودجه کافی به دسترس نباشد از آن میتوان صرف نظر کرد . دراین مرحله پروسه اعمار مجدد ، پلانها و نقشه های تکمیل شده مرحله قبلی در ساحه تطبیق شود .

تعطیل و نظارت از کار :

نظارت و کنترل منظم در زمان تطبیق پروژه باعث میشود تا اشتباهات به موقع آن رفع گردد که هنوز آنقدر زیاد خساره به پروژه وارد نشده است . همچنان در وقت کنترل و نظارت پروژه به انجینیران ساحه یی تربیه تخنیکی داده شده از تکنالوجیهای جدید ساختمانی به ایشان معلومات ارائه گردد .

سرو و دیزاین فیز دوم ساختمانیها :

دراین مرحله در جریان کار ساختمانی فیز اول ، لازم است تا يك سلسله پلانهای اضافی به خاطر مرحله بعدی ساختمان (فیز دوم) اتخاذ گردد .

مرحله پنجم :

کار ساختمانی فیز دوم :

این مرحله بعد از مرحله چهارم انجام مییابد . در صورتی که از اثر کدام مشکل در کار مرحله قبلی تاخیر افتیده باشد میتواند در این مرحله شامل ساخته شود .

B - احیای مجدد کاریزها :

کاریزها به مقایسه دگر سیستمهای تأمین کننده آب برای ابیاری ، يك فیصد كم را احتوا مینماید . بدین منوال نباید در اهمیت آن بیشتر از حد تاکید صورت گیرد . اما در حالتی که هنوز کاریزها به پاکسازی و ترمیم ضرورت داشته باشد ، نباید آنها از نظر دور نگهداشته شوند . مسأله مهمی که باید در زمان پاکسازی در کاریزها مدنظر گرفته شود عبارت از بهبود و بهره دهی ساحه تحت زرع موجوده ، به مقایسه ساحه تحت زرع قبلی میباشد . بنابر آن لازم است تا ارقام دقیق و کافی از محل که در آن کاریزها وجود دارد جمع آوری گردد معلومات مورد نظر شامل موضوعات ذیل میباشد . این معلومات در دو مرحله جمع آوری میگردد :

معلوماتی که در مرحله اول جمع آوری میگردد قرار ذیل است :

- ۱ - نقشه با مقیاس موقعیت ساحه که در آن کار صورت خواهد گرفت ، با نام قریه ها و موقعیت تقریبی کاریزها ، مشخصات عمده و مشکلات منطقه .
- ۲ - تشکیلات اداری ساحه :

تشکیلات اداری ساحه حاوی موضوعات ذیل میباشد :

- نام ساحه ، علاقه‌داری ، ولسوالی و ولایت .

- مرکز .

- شوری ، منطقه .

- بزرگان منطقه یا ملك .

۳ - مسایل امنیتی و راههای مواصلاتی .

۴ - خواستهای اهالی منطقه .

۵ - نفوس منطقه .

- قبل از جنگ

- فعلی

۶ - نوع خسارهء وارده .

۷ - علت خساره .

- جنگ بمباردمان

- عدم حفظ و مراقبت

- سیلابها و یا بارانها

- علت‌های دیگر

۸ - موجودیت کارگران .

- موجودیت کاریزکنهای حرفه‌یی

- موجودیت کاریزکنهای غیر حرفه‌یی

- دست‌مزد‌های مروجہ برای کاریزکنهای حرفه‌یی و غیر حرفه‌یی

۹ - معلومات دربارهء کاریزهای ساحهء مورد نظر .

- نام کاریز

- موقعیت کاریز

کابل - مزارشریف ، کابل - ننگرهار شروع گردید . تأسیس میدانهای هوایی کندهار و مزارشریف آغاز شد . همزمان با آن فعالیتهای پروژه های انکشافی پکتیا و کنرها شروع گردید ، تا سال ۱۹۷۳ دوره سلطنت محمد ظاهرشاه بعضی پروژه های خورد و بزرگ حیاتی دگر اعم از فابریکهء سمّت جبل السراج ، بندهای کجکی ، داله ، نغلو ، و درونته آمادهء بهره برداری گردیدند . فابریکه جنگلک محصول آن زمان است به همین ترتیب صدها کمپلکس تعلیمی و تربیه یی اعم از مکاتب ابتدایی ، ثانوی ، لیسه ها و تحصیلات عالی اعمار گردید و ساحهء پلچرخی به ساحهء صنعتی مبدل گردید که هرکدام از این پروژه ها بالنبویه در انکشاف اقتصاد کشور از اهمیتی برخوردار بودند . در این دوران کمکهای خارجی جلب گردید و از کردت آنها در بخشهای مختلف به خصوص در اعمار کمپلکسهای آبیاری استفاده گردید که در این جا به نمونهء مثال دو طریقهء مهم آبیاری را که از زمان خیلی قدیم در افغانستان رایج است به مطالعه میگیریم :

A - آبیاری ذریعهء کانالها :

۸۵ فصد زمین آبی این کشور از طریق دریاها و شيله که از آن کانالهای متعدد به شکل عنعنه یی حفر شده آبیاری میگردد . باید گفت کانالهای حفر شده غیر تحکیم شده بوده ، توسط مردم محل بدون کمک خارجی حفر گردیده بود و در آن از تخنیکهای فنی استفاده نگردیده بود . روی این ملحوظ کانالهای حفر شده قادر به تأمین آب مورد ضرورت برای آبیاری نبود . دولت وقت با

- تعداد استفاده کننده ها از آب کاریز
- نوع کاریز
- a - کاریز طویل (تونل دار)
- b - کاریز پوشیده با تخته سنگ
- تعداد عمومی چاههای کاریز
- فاصله بین چاهها
- تعداد چاهها فرور ریخته و بند شده
- مقدار زمین که تحت آبیاری قرار داشت
- طول کانال و یا جوی که از قسمت خروجی الی ساحه تحت کشت
- معلومات درباره زراعت
- حالت فعلی زراعت
- a - تاریخ کشت
- تاریخ برداشت
- تاریخ برداشت محصول
- b - حالت قبل از آغاز جنگ
- تاریخ کشت
- تاریخ برداشت
- افراد ذینفع
- تعداد
- تعداد فامیلها
- تعداد نفر در هر فامیل
- حد متوسط زمینداری در ساحه مورد نظر
- بعد از جمع آوری معلومات ذکر شده ، به دیزاین کاریز اقدام

گردد . در سکیچ مذکور باید موقعیت تقریبی مسیر کاریز چاهها
و مشخصات عمده با مشکلات ساحه گنجانیده شود . بعد از تثبیت
مصرف پولی کاریز ، به پاکسازی کاریز اقدام گردد ، پاکسازی
کاریز شامل موضوعات ذیل میباشد :

- پاکسازی مواد ته نشین شده (لای کشی) .
 - باز ساختن و پاک کاری چاهها .
 - خارج ساختن مواد قسمتهای تخریب شده صوف و یا تونل کاریز .
 - حفر صوفها یا تونلهای جدید در صورتی که ترمیم و باز
ساختن تونل فعلی ناممکن باشد .
 - پاکسازی و ترمیم چاههای تخریب شده .
 - حفر و امتداد کاریز بالاتر از چاه مادری و تقدید شاخه های
جدید به منظور افزایش مقدار آبدهی کاریز .
- با جمع آوری معلومات ذکر شده و تدارك وجوه کافی به کار
آغاز گردد .

مآخذ :

- ۱ - مجتمع آبیاری جلال آباد نشریه وزارت زراعت
و اصلاحات ارضی ، سال ۱۳۶۴ ، مؤلفین : مختار حکیمویچ ،
غنی یف ، زیاده الله و حمیدن .
- ۲ - نشریه مؤسسه دانا ، شماره دوم ، سال ۱۳۷۵ هـ
ش (گامهای اساسی در مسیر انکشاف کشور) ، نوشته انجنیر
محمد اسماعیل « یعقوب » .
- ۳ - د افغان اطلاعاتی مرکز خپرونه ، شماره دوم ، سال

ARIC

B

5-1121

AM1

6500

Serial No: 101-

The Rehabilitation of Afghanistan's Irrigation System

By

Dost Muhammad Amin

Published

By

The Writers Union of Free Afghanistan (WUFA)

Peshawar

Copies

1997-

2000-

۱۳۷۳ (تجزیه تلخ مداخلات و کمکهای خارجی در افغانستان)
نوشته دوکتور حبیب الله فرمند .

۴ - برگ سبز ، شماره سوم ، سال ۱۳۷۴ (از آگاهی دادن
تا تنظیم جنگل) ، نوشته ژان برو .

۵ - پرمختگ د افغان پرمختیایی ټولنی خپرونه ، شماره
هشتم ، سال ۱۳۷۴ (تأثیرات جنگ افغان - شوروی و تأثیرات آن
بر محیط زیست افغانستان) ، نوشته طارق فرملی .

۶ - احیای مجدد سیستمهای آبیاری افغانستان ، نوشته
ا . م . ، انفرسن مشاور آبیاری ملل متحد ، سال ۱۹۹۶ .

در نظر داشت مشکل فوق در صدد آن گردید تا در حل مشکل مردم با احداث کانالهای فنی دست بزند . بدین منظور حکومت وقت يك تعداد کانالهایی را عمر نمود ، از جمله کانالهای حفر شده آن زمان ، یکی هم مجتمع آبیاری جلال آباد است که در نوع خویش از جمله بزرگترین مجتمع آبیاری کشور محسوب میگردد . تفصیل تخنیکی و اقتصادی آن ذیلاً ارائه میشود .

مجتمع آبیاری وادی جلال آباد :

وادی جلال آباد بخش مرکزی ولایت ننگرهار را تشکیل داده ، در کنار راست دریای کابل موقعیت دارد . این وادی از بند درونته شروع شده الی قریه هزارناو به طول ۶۰ کیلومتر امتداد دارد و بیش از ۵۰۰ کیلومتر مربع ساحه را احتوا مینماید . تپه های سُرخ دیوار ، ثمرخیل ، وادی جلال آباد را به قسمت غربی که حاوی ۱۵۰ کیلومتر مربع و قسمت شرقی آن که ۳۵۰ کیلومتر مربع ساحه را احتوا مینماید از هم جدا میسازد . این وادی توسط کوهها احاطه شده که طرف غرب آن سپاه کوه که در قسمت درونته توسط دریای کابل قطع گردیده ، طرف شرق آن سفید کوه ، طرف جنوب غرب آن کوه سفید (سپین غر) و از طرف شمال به دریای کابل وصل شده است . وادی جلال آباد از جمله مناطق گرمسیر ولایت ننگرهار بوده که درجه حرارت آن در فصل گرما به ۵۰ ، - ۴۵ سانتی گرید و گاهی هم به بالاتر از این درجه میرسد ، بارنده گی سالانه آن ۵ ، ۱۳۲ ملی متر را تشکیل میدهد .

هدف عمده، اعمار مجتمع آبیاری جلال آباد :

هدف عمده، اعمار کانال آبیاری جلال آباد حاوی نقاط ذیل بود :

۱ - تهیه آب کافی برای آبیاری زمینهایی که جدیداً تحت زراعت قرار میگرفت .

۲ - تزئید آب در سیستم آبیاری موجوده، وادی جلال آباد .

۳ - تقلیل آن عده کارگران که در پاکسازی کانالهای اسبق مصروف پاکسازی کانالهای آبیاری بودند .

برای رسیدن به هدف ذکر شده حکومت وقت دو موضوع را جداً در نظر داشت :

الف : تهیه وجوه کافی در ارتباط به اعمار بند آبگردان ، کانالها ، اصلاح زمینهای زراعتی ، خرید ماشین آلات زراعتی و غیره .

ب : تدارک منابع کافی آب که آب طرف ضرورت زمینهای بایر وزراعتی وادی جلال آباد را درطول سال تهیه کرده بتواند .

باید گفت سکتور زراعت که مهمترین بخش اقتصاد ملی کشور را تشکیل میدهد ، محصولات زراعتی که بااستفاده از وسایل ابتدایی زراعت ، عدم تأمین متداوم کافی آب به منظور آبیاری ، تولید میگردد . مقدار آن ناچیز بوده ، به مشکل کم آبی مواجه بود . برای رفع این مشکل ویلند بردن تولیدات زراعتی اعمار سیستمهای معاصر آبیاری از جمله وظایف نهایت مهم بوده که درمقابل دولت قرار داشت . زیرا تمام بندها و سربندهای سیستمهای آبیاری ، تا سال ۱۹۶۰ به شکل بسیار بسیط و ساده اعمار شده بود که از طریق آن امکانات متداوم تأمین آب به منظور آبیاری درطول سال میسر شده نمیتوانست . بدین سبب

اعمار سیستمهای عصری آبیاری ۳۴ سال قبل در پلان انکشاف اقتصادی و اجتماعی کشور شامل گردید که از جمله آنها یکی هم سیستم مجتمع آبیاری جلال آباد بود که به کمک اقتصادی و تخیلی اتحاد شوروی وقت بالای دریای کابل اعمار گردید .

مجتمع آبیاری جلال آباد یکی از بزرگترین پروژه سکتور زراعت کشور است که دارای اهمیت خاص و به سزای اقتصادی ، سیاسی و اجتماعی میباشد . ساختمان این پروژه به منظور رفع مشکلات اقتصادی ، بهبود بخشیدن حیات اجتماعی و اقتصادی اهالی ولایت ننگرهار و رشد اقتصاد ملی کشور به خصوص در بخش زراعت در پلان انکشافی سال ۱۳۳۵ شامل گردید ، برای اجرای این مأمول ، حکومت وقت توانایی آن را نداشت تا به اقتصاد ناتوان خویش به احداث همچو پروژه بزرگ مبادرت ورزد زیرا پروژه مذکور حجم کار بیشتر و سرمایه هنگفت را ایجاب مینمود . برای پیاده ساختن پلان اعمار این پروژه از حکومت شوروی تقاضای کمک مالی و تخیلی به عمل آمد . بعد از ارزیابی همه جانبه بالاخره موافقه مبنی بر همکاری تخیلی و مالی در ارتباط به اعمار پروژه مجتمع آبیاری جلال آباد به منظور رشد اقتصاد ملی بین حکومت افغانی و شوروی در سال ۱۳۳۵ به امضاء رسید .

به ... اساس قرارداد و موافقه نامه تاریخی اول ماه مارچ سال ۱۹۵۶ مطابق ۱۵ برج حوت ۱۳۳۵ و موافقه نامه و قرارداد (۲ - ۱ - ۸۲۲) تاریخ ۲۶ جولای سال ۱۹۵۶ مطابق ۴ اسد ۱۳۳۵ و قرارداد (۵ - ۸۲۲) مؤرخ ۳۰ سپتمبر سال ۱۹۵۸

مطابق ۸ میزان سال ۱۳۳۷ و در سال ۱۹۵۸ مطابق ۱۳۳۷ نقشه،
ساختمانی آبیاری جلال آباد، کانال عمومی به طول هفتاد کیلومتر
و ظرفیت ۵۰ مترمکعب فی ثانیه و ساختمان بند آبی بالای دریای
کابل و ساختمان فابریکه برق آبی به طاقت ۱۱ هزار کیلووات
طرح گردید. در وقت ترتیب و طرحریزی نقشه ها در مرحله اول
ساختمان کانال عمومی، بعداً ساختمان سیستم و شبکه های
آبیاری و تأسیسات مربوط به آن و آباد ساختن زمینها مدنظر گرفته
شد. نقشه ساختمان کانال عمومی از طرف دولت افغانستان به
تاریخ ۲۴ جولای سال ۱۹۵۹ مطابق سال ۱۳۳۸ منظور و طبق
قرارداد (۶ - ۸۲۲) به تاریخ ۱۹ جنوری سال ۱۹۶۰ مطابق
۲۹ جدی سال ۱۳۳۹ به کمک تخنیکی اتحاد شوروی کار
ساختمان کانال در برج اگست سال ۱۹۶۰ مطابق برج اسد سال
۱۳۴۰ شروع گردید.

مطابق قرارداد (۴ - ۸۲۲) تاریخ ۱۹ جنوری سال ۱۹۶۰
مطابق ۳۰ جدی ۱۳۳۴ نقشه ساختمان کانال و جویهای
تقسیماتی غرض آبیاری زمینهای لامزرع و تأمین آب برای ۶ هزار
هکتار زمین مدنظر گرفته شد، بعداً يك نقشه مشابه به منظور
آبیاری طرح و ترتیب گردید.

تمام این نقشه ها از طرف مقامات افغانی ملاحظه و منظور
گردید. بعد از شروع ساختمان کانال مجتمع آبیاری جلال آباد از
طرف حکومت افغانستان مسأله آبادی زمینهای بایر مورد بحث
قرار گرفت و در ماه می سال ۱۹۶۱ مطابق ماه ثور سال ۱۳۴۰
متخصصین شوروی جهت آشنا شدن با شرایط وادی جلال آباد به

داشتن غذای کافی برای خود و اعضای فامیل ، يك تشویش دائمی مردمان فقیر گروه زمین خصوصاً گروه انبوهی از باشندگان ممالك رو به انكشاف میباشد . در این عرصه وضع مملکت ما نظر به هر کشور دیگری روی زمین تشویشناك تر به نظر میرسد . ما به یاد داریم که قبل از سال ۱۳۵۷ هفت ثور افغانستان به حد خود کفایی زراعتی رسیده بود ، پیداوار زراعتی آحتیاجات داخلی کشور را مرفوع میساخت و نیازی به توريد مواد غذایی از برون را نداشت . اما در اثر بروز جنگهای داخلی در پهلوی دگر ویرانیها زراعت کشور از همه بیشتر متضرر گردید ، که علت اساسی آن را فرار دهاقین از مزارع شان عدم حفظ و مراقبت شبکه های آبیاری ، عدم دستیابی به کود کیمیای ، عدم موجودیت تخمهای اصلاح شده ، حبوبات ، عدم موجودیت ماشین آلات زراعتی و عدم موجودیت آدویه ، ضد آفات و امراض نباتی محسوب نمود . این عوامل سبب گردیده تا محصولات زراعتی را به حد قابل ملاحظه کاهش دهد . در مقابل ازدیاد نفوس در جریان جنگ هژده ساله دو میلیون تخمین شده است . به این حساب اگر نفوس افغانستان را قبل از جنگ ۱۵ میلیون محاسبه نمایم ، فعلاً کشور ما ناگزیر است به ۹ میلیون نفوس خویش از خارج مواد غذایی توريد نماید . لازم به تذکر است که وضع اقتصادی کشور ما طوریست که نه حکومتی وجود دارد و نه نظامی و نه آن بنیاد اقتصادی که حکومت توان آن را داشته باشد تا غله مورد ضرورت نفوس خویش را از مارکیتهای جهانی به قیمت نازل خریداری نموده ، وارد کشور نماید . اگر به صورت خلاصه موضوع را نتیجه گیری

نماییم دیده میشود کشور ما از هر نگاه چه از نگاه اقتصادی و چه از نگاه اجتماعی و سیاسی در دنیای امروزی از عقبمانده ترین کشورهای جهان محسوب میگردد؛ برای ترقی و تعالی آن به کار مشر و خسته گی ناپذیر؛ در سکتورهای مختلف به خصوص در احیا واحداث شبکه های آبیاری يك امر ضروری پنداشته میشود .

فهرست

صفحه	عنوان
۱	سیستم رایج آبیاری در افغانستان
۳	سیستم آبیاری قبل از جنگ جاری در افغانستان
۵	آبیاری ذریعهء کانالها
۶	مجتمع آبیاری وادی جلال آباد
۷	هدف عمدهء اعمار مجتمع آبیاری جلال آباد
۱۵	اهمیت اقتصادی مجتمع آبیاری جلال آباد
۱۶	فارم میکانیزهء هده
۱۷	فارم میکانیزهء غازی آباد
۱۷	فارم میکانیزهء نمبر ۲
۱۷	فارم میکانیزهء نمبر ۴
۲۲	آبیاری ذریعهء کاریزها
۲۳	معلومات مختصر در ارتباط به حفر کاریزها
۲۵	انواع کاریزها
۲۸	اصلاح و بهبود حالت کاریزها
۳۷	وضع آبیاری در دوران جنگهای داخلی
۴۶	جلب کمکها برای احیا و بازسازی احیای مجدد کانالها
۵۱	احیای مجدد کاریزها
۶۱	مآخذ



دوست محمد امین

بازسازی سیستم آبیاری در

افغانستان

۱۳۷۶

بازسازی سیستم آبیاری در افغانستان

نویسنده

دوست محمد امین

۱۳۷۶ هـ ش

شناسنامهء کتاب

- نام کتاب : باز سازی سیستم آبیاری در افغانستان
نویسنده : دوست محمد امین
ناشر : اتحادیهء نویسندگان افغانستان آزاد
سال چاپ : ۱۳۷۶ هـ ش / ۱۹۹۷ ع
جای چاپ : تاپ پرنترز - پشاور
تیراژ : ۲۰۰۰
مهتم چاپ : محمد ظاهر بابری
کمپوزر : سید حسین پاچا

بسم الله الرحمن الرحيم

مقدمه

خواننده گان گرامی با من همنا خواهند بود که از دو دهه بدینسو جنگهای داخلی در افغانستان شعله ور استند و این درگیریها باعث آن گردیده تا خصومتها ، بدبینیها ، عقده ها ، چور و چپاول ، آدم رباییها ، وحشت ، بربریت و جهالت ، زمینهء عدم اعتماد ، را در کشور فراهم نماید که سرانجام زنده گی مردم ما را با رکود مواجه ساخته فقر و فاقه ، دشمنی و عداوتها را به ارمغان آورده است . يك تعداد مردم به خاطر بقای زنده گی شان متواری شده ، رو به دیار هجرت آوردند و این مهاجرتها در سطح ملی و بین المللی صورت گرفته که در این هجرتها تعداد کثیری از اشخاص مجرب و چیرفهم نیز شامل بوده اند . اینان در بیکاری

وسرگردانی ، زنده گی به سر میبرند که پیش از این نقش عمده را در ترقی پیشرفت کشور ایفاء مینمودند . آنهایی که افغانستان را مهد زنده گانی شان ترجیح دادند به امید صلح و آرامی در کشور شان باقی مانده تا در ترقی و تعالی کشور سهم داشته باشند ولی روزگار خلاف توقع آن ، تداوم برخوردها را برای شان نصیب گردانیده همه امید و آرزوی شان رخت بریسته ، موجب پراگنده گی پریشانی و سراسیمه گی شان گردید . همه مردم چه در داخل و چه در خارج از کشور هرزمان محتاج آرامی و امنیت کشور شان میباشند . آنهایی که امروز با روزگار خیلی امن و آرام در متمدن ترین کشورها اگر هم زنده گی مینمایند بازهم به آرزوی آرامش ، صلح و امنیت وطن بوده ، آماده برگشت به کشور میباشند . باید گفت این نوع جنگ در طول تاریخ نه تنها در کشور ما ، بلکه در سایر کشورها نیز بوده ، یا به وقوع پیوسته ، با وجود آن به اسرع وقت چنین وقایع یا جلوگیری شده ، یا به نوعی از انواع به تمدن و پیشرفت جامعه آنجامیده است . اما ما که امروز در عصر متمدن و کمپیوتری زنده گی به سر میبریم و بشریت به اکتشافات و ابتکارات غیرقابل باور دست یافته ، به نظام شمسی و کهکشانها راه یافتند و ساحات مختلف زنده گی را تخنیکهای مدرن و عصری احتوی نموده است ، همه چیز کمپیوتری گردیده ، امکانات تخنیکی و پیشرفتهها به اندازه فراهم گردیده که میتوانند انسانها از دورترین گوشه و کنار جهان در آن واحد باخبر شوند . باوجود این همه امکانات و سهولتهای زنده گی ، ما در گردن هم آمیختیم ، جنگ و چپاول جزء وظیفه برخی از جوانان ما شده ، پاداش ما

فقط جنگ ، نفرت و انزجار چیزی دیگری نیست . این عملکرد نه تنها کشور را به بحران اقتصادی و اجتماعی سوق داده ، بلکه جوانان کشور ما را از مزایای علم و دانش نیز به دور نگهداشته است . هم اکنون منابع وافر خاک ما به صورت دست ناخورده ، بدون استفاده باقیمانده ، روی همین اساس ضرورت ایجاد مؤسسات تعلیمی ، علمی و تولیدی يك امر ضروری محسوب میشود .

جنگ تحمیلی هژده ساله در کشور ما خسارات فراوان بشری اقتصادی ، اجتماعی و مالی را به جامعه افغانی وارد نموده است . باتأسف باید گفت که آمار و احصائیه دقیق این خسارات در سطح کل کشور وجود ندارد تا اثرات این جنگ خانمانسوز و خسارات ناشی از آن را مورد تحلیل قرار دهیم ، فقط میتوان از بعضی عرصه های زنده گی مردم به صورت اجمال تذکر به عمل آوریم . و آن این که هست و بود اکثریت مردم کشور از بین رفته ، سطح تولیدات زراعتی که جزء عمده آن را شبکه های آبیاری تشکیل میدهد به شدت کاهش یافته است . در شرایط موجود کشور ما ناگزیر است مواد غذایی طرف ضرورت مردم خویش را از ممالك همجوار توريد نمايد ، زیرا مواد غذایی از ضروریات مهم زنده گی بوده بدون آن امرار حیات بعید به نظر میرسد . هر انسان حق دارد که انرژی طرف ضرورت خویش را برای ادامه حیات و فعالیت های روزمره شان از غذا دریافت نمایند . باید گفت فقر غذایی نه تنها باعث امراض گوناگون جسمانی میگردد ، بلکه مصایب اجتماعی از قبیل قتل ، سرقت و رشوه خوری را نیز به بار میآورد . تشویش